Oecon.
1251t

Sec. 1251 t.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Einziges untrügliches Mittel,

eine jede brennende Esse augenblicklich zu löschen, daß daraus weder für die Hausbesitzer und Nachbarn noch für das Haus selbst der mindeste Schaden entstehen kann,

nebst einer Anleitung

alle Essen so anzulegen, daß sie statt des Kehrens zu jeder Zeit ohne Gefahr ausgebrannt, auch weit enger und bequemer angelegt werden können;

ingleichen einer Angabe

eines zuverläßigen Sparofens, der bey der höchstmöglichsten Holzersparniß, noch gegen alle Verschwendung der Domestiken, so wie gegen alle Gefahr des Rußanbrennens sichert, die eleganteste Form annimmt und nach Belieben zum Kochen, Braten und Backen eingerichtet werden kann.

Mit 2 Kupfern.

Zweyte unveränderte Ausgabe.

---

1 8 0 3.

Frankfurt und Leipzig.

Bayerische Staatsbibliothek München

An den Leser.

Gern möchte ich diese kleine Schrift allen edlen Fürsten, Intendanten und Ministern der Policey und des Forstwesens zueignen, weil ich wohl weis, wie bald etwas Gutes gedeiht, wenn es diese glückliche Unterstützung findet. Gemeiniglich haben aber die Dedicationes einen ganz andern Zweck. Der meinige würde die bescheidene Bitte seyn, nach angestellter Prüfung meines einfachen

Mittels gegen die Entzündung der Essen und deren schädliche Folgen, in jedem Lande, wo der edeldenkende Fürst diese Zeilen liest, allgemein verbreiten und zu Einschränkung des schädlichen Misbrauchs des Holzes jetzt freylich noch unbekannte Gesetze geben zu lassen. Aber um dieses mit schicklichem Anstand zu thun, werden Mittel erfordert, die nicht in des Verfassers Gewalt sind. Ich begnüge mich dahero damit, jedem Edlen, der gerne das Elend der Menschen mildert, jene Bitte ans Herz zu legen und bin gewiß, daß so sie auch bis zum Auge des Fürsten hindringen wird. Schon denke ich mir, wie erfinderische Köpfe jenes Mittel noch vervollkommnen werden, wie man Prämien auf Erfindung eines allgemein sichern Feuerlöschungsmittels aussetzen, und dadurch sol-

ches zuverläßig erreichen wird. Ich sehe die Klagen über den Mangel an Holz und seine unerhörte Theurung verschwinden, und wenn dann ein edler Mann dankbar sagt: „daran hat der Verfaßer jener Schrift Theil,“ so soll und wird das dem Verfaßer und Erfinder Belohnung genug seyn. Der Kritiker wird es nicht als Werk der Kunst zu streng beurtheilen und bedenken, daß es hier nicht darum zu thun seyn konnte, sich in schönem Gewand zu zeigen, wo man blos nützen wollte.

X. W.

Einleitung.

Bey den unzähligen Erfindungen, die scharfsinnige und für das Wohl des Ganzen denkende Menschen entdeckt haben, ist es doch noch keinem gelungen, ein Mittel zu erfinden, welches die Wirkung hätte, einem in unsern Wohngebäuden ausgebrochenen Feuer sogleich sichere Grenzen zu setzen, und wir sehen und hören täglich, daß eine verwahrloßte kleine Flamme, nicht nur ganze Häuser, sondern Dörfer und Städte in Asche legen kann, und daß tausend Menschenhände mit allem unserm manichfaltigen Feuergeräthe nicht die Macht haben, erwünschten Widerstand zu leisten.

Dennoch glaube ich, daß eine solche glückliche Erfindung noch unsern Nachkommen aufgespart, vielleicht, nur noch etwas tief verborgen, da liegt. Man hat schon Anstriche für das Holz erfunden, die der Flamme wi-

verstehen, und glückliche Versuche damit gemacht, aber ich weiß nicht, warum sie nicht gemeinnütziger werden. Wahrscheinlich sichern sie nicht allgemein genug, denn sonst wäre es ein sehr wichtiger Gegenstand der Polizeyverwaltung, den Gebrauch solcher Mittel mehr auszubreiten. Unterdessen, wenn auch der Nutzen solcher Erfindungen nicht allgemein worden, so verdienen doch die Erfinder unsern vollsten Dank, weil dadurch mancher denkende Kopf dahin geleitet wird, auf dem vorgezeichneten Weg weiter zu gehen, um dereinst diesen Stein der Weisen zu finden.

So weit haben es verständige Männer gebracht, den Ausbruch der Flamme bey vielen Feuerarbeiten zu verhüten, oder ihm sicher vorzubauen. Man hat Horten von Drath und neuerlich von Blech in Malzdarren angebracht, und seitdem sind nur noch schlechte hölzerne in Brand gerathen, und statt zehn, die in einem Jahr im deutschen Reich vor dem brannten, ist seitdem vielleicht nur eine noch in Flammen gerathen, und hat Schaden angerichtet.

Man hat bey den Brandweinbrennereyen Mittel gefunden, dem schädlichen Ausbruch der Flamme Einhalt zu thun. Ofen- und Küchenfeuer hat man, wenn schon nicht allgemein, doch da und dort so einzurichten gesucht, daß keine Gefahr daraus entstehen kann und hat darinn sehr heilsame Fortschritte gemacht. Nur soweit haben wir es noch nicht bringen können, der ausgebrochenen Flamme, bey irgend einer Feuerungsanstalt, bey irgend einer Fabrik, wo das Feuer unentbehrlich ist, oder einem verwahrloßten Feuer, ein baldiges Ziel zu setzen, und so blickt man mit traurigem Gefühl in den Ländern, wo Assekuranzen eingeführt sind, auf die jährlichen Listen der abgebrannten Häuser, Dörfer und Städte, und zählt mit Entsetzen die Summen, die dieses fürchterliche Element jährlich verzehrt.

Nach den zeitherigen Berechnungen hat die Summe der Brandschäden in Chursachsen in den letzten 10 Jahren folgendes betragen:

21,174 Thlr.	12 Gr.	6 Pf.	Oster	Termin	1792
38,229 —	4 —	1 —	Mich.	—	—
48,620 —	6 —	7 —	Oster	—	1793
60,753 —	12 —	8 —	Mich.	—	—
48,258 —	14 —	— —	Oster	—	1794
72,383 —	22 —	— —	Mich.	—	—
56,487 —	18 —	1 —	Oster	—	1795
113,712 —	16 —	6 —	Mich.	—	—
29,737 —	19 —	2 —	Oster	—	1796
52,425 —	10 —	3 —	Mich.	—	—
21,174 —	12 —	6 —	Oster	—	1797
56,229 —	11 —	7 —	Mich.	—	—
43,065 —	10 —	6 —	Oster	—	1798
110,934 —	18 —	5 —	Mich.	—	—
28,288 —	18 —	7 —	Oster	—	1799
65,820 —	22 —	9 —	Mich.	—	—
50,037 —	4 —	— —	Oster	—	1800
100,885 —	23 —	6 —	Mich.	—	—
68,769 —	7 —	— —	Oster	—	1801
106,450 —	3 —	2 —	Mich.	—	—
1193,540 Thlr.	3 Gr.	10 Pf.			

Es ist sogleich sichtbar, daß man 100,000 Thlr. — als ein gemein Jahr annehmen kann.

Welche entsetzliche Summe möchten also jährlich die Brandschäden nur in Deutschland betragen.

Ich will 3000,000 Thlr. jährlich annehmen, welches man füglich kann, weil die zum Theil vortreflichen Löschungsanstalten in Sachsen viele in andern Ländern hinter sich lassen. Man kann aber auch bey dieser Summe nicht stehen bleiben. Man muß den Mobilienverlust darzu rechnen, darzu rechnen, daß bey weitem nicht der volle Werth der Grundstücke assecurirt ist, und man wird füglich noch ein Drittheil darzu setzen, folglich für Deutschland den jährlichen Totalverlust durch Feuer auf 4000,000 Thlr. anschlagen können.

Welche unermeßliche Wohlthat für das ganze menschliche Geschlecht wäre es also, wenn ein Mittel erfunden werden könnte, jeder ausgebrochenen verwahrlosten Flamme alsbald Einhalt zu thun, wenigstens daß nur das Haus, wo die Verwahrlosung geschehen, dem Raub derselben überlassen bleibe, alle Nebenstehende aber sicher erhalten werden könnten.

Keine Erfindung von Anbeginn der Welt hat den weit umfassenden Nutzen gehabt, als diese haben wird, jedes Feuer gleichsam in seiner Geburt zu ersticken. Was könnte nicht mit den jetzigen Brandassekurations-Beyträgen für Elend der Menschen, der Armen und Nothleidenden gemildert werden; und doch haben so wenige an eine solche Erfindung gedacht.

Dieser süße Gedanke, so vieles Elend der Menschen zu mildern, hat mich oft so hingerissen, daß ich auf alle iene große Erfindungen, die blos ihrer Neuheit wegen Erstaunen erregen, wie z. B. die Luftschiffe, die Telegraphen u. dergl. einen gleichgültigen Blick geworfen, und beklagt habe, daß wir noch jetzt so eingeschränkt sind, und diesem Element so wenig Widerstand leisten können. Ich kann nicht glauben, daß es unmöglich seyn sollte.

Wir wissen z. B. aus der Erfahrung, daß jede Flamme verlöscht, wenn ihr der Zugang

der äußern atmosphärischen Luft entzogen wird. Ich darf ein brennendes Licht, sogar die Flamme einer der stärksten Fackeln mit der feinsten Papiergüte bedecken, und die Flamme verlöscht, ehe sich das Papier entzündet. Könnte man ein brennendes Gebäude z. B. mit einer unverbrennlichen oder nur einer schwer brennenden Leinewand bedecken, so würde eben durch die gewöhnlich entsetzliche Menge entbundenen Rauchs, den man nicht vermindern, sondern in dem Augenblick der Anwendung vermehren müßte, die zehrende Flamme gedämpft werden können. Ich behalte mir vor, zu einer andern Zeit hiervon ein mehreres zu sagen, wenn ich nicht hier schon ein hell brennendes Licht angebrannt haben sollte. Von diesem Grundsatz also, denke ich, sollte man ausgehen, wenn man einallgemeines Feuerlöschungsmittel erfinden will und vielleicht habe ich denkenden Köpfen eine nützliche Anleitung gegeben, da jetzt mein Zweck nicht ist davon zu reden.

Von dem Brand in Oefen und Essen.

Am mehrsten und öftersten werden wir durch brennende Oefen und Essen in Schrecken und Bangigkeit versetzt. Es wird nicht leicht eine Stadt seyn, in der nicht jedes Jahr mehrmalen oder auch nur einmal eine Esse in Brand geriethe.

Es ist zwar ein solcher Brand lange nicht von der Erheblichkeit, wie man ihn gemeinhin ansieht. Denn in den mehresten Fällen gehören nur 10 — 12 entschlossene und thätige Männer darzu, so kann eine brennende Esse schlechterdings keinen Schaden thun. Aber Angst und Schrecken verursacht es doch, weil man bis jezt nie die Folgen verbürgen kann.

In großen Städten, wo gute Feueranstalten sind, wird aus einer brennenden Esse nicht viel gemacht. Ohne Zweifel gebührt der Stadt Leipzig vor vielen andern der Ruhm einer vortreflichen Feueranstalt. Leipzig besteht aus $\frac{1}{4}$ feuervesten, $\frac{1}{4}$ erträglich verwahrten und $\frac{2}{4}$ solcher gefährlicher Wohnungen, wo man es nicht begreifen kann, daß so wenig Feuer ausbrechen. Ich sage Wohnungen, denn jedes Haus hat deren 3, 4 und mehrere, und ein Theil dieser in Hinter= Ober= und Nebengebäuden sind hölzerne, fast möchte ich sagen, papierne Wohnungen. Doch ist ein ausgebrochenes Feuer immer in kurzer Zeit durch zweckmäßige Anstalten gedämpft. Brennt in kleinen Städten eine Esse, so entsteht immer ein allgemeiner Lärm, ein Schrecken, eine Furcht bey tausenden, und zuweilen doch traurige Folgen. In kleinen Städten und Dörfern entstehen daher eine beträchtliche Menge Feuersbrünste und es ist allemal Gefahr dabey. Ob die Gefahr klein oder groß ist, darauf muß nichts ankommen, wenn es Beförderung des Menschenwohls gilt. Ich habe nur vor kurzem

folgenden authentischen Vorfall erfahren, der lehrt, wie durch eine brennende Esse ein Feuer entstehen kann, ohne daß man von der brennenden Esse selbst etwas weis.

In einem abgelegenen Hintergebäude stand eine Fabrikesse, oben von des Nachbars hölzernem Hausgiebel ohngefähr 2 Ellen entfernt. In der tiefen Mitternachtsstunde droht diese Esse sich zu entzünden, man ward es aber gewahr, und dem Uebel wurde sogleich vorgebeugt. Wäre die Atmosphäre gerade mit heiterer, kalter und schwerer Luft angefüllt gewesen, so stieg der Rauch empor, wurde nicht bemerkt, und die Esse entzündete sich wahrscheinlich. Esse und Küche waren feuerfest, und es wäre für das Fabrikgebäude selbst vielleicht nicht der mindeste Schaden entstanden. Der Wind gieng aber gerade auf das hölzerne Nebengebäude, das voller Heu, Stroh und Holz lag, und mit Schindeln gedeckt war. Dieses Gebäude wäre also ohne den mindesten Zweifel bald nachher oben im Dach in Brand gerathen und jedermann hätte geglaubt, in

diesem Haus ist das Feuer ausgekommen, niemand hätte an die feuerveste Esse und Küche daneben gedacht.

Sollte nicht auf diese Art manches Feuer entstanden seyn, von dem man nicht entdecken können, wie es ausgekommen?

Wir wissen, daß es Gefahr hat, wenn unsere Essen brennen, wir selbst und alle Bewohner der anliegenden Häuser werden oft dadurch in banges Schrecken gesetzt. Wir wissen, daß sich jede Esse entzündet, sobald brennende Flamme ihr mitgetheilt wird. Wir haben keine Stubenöfen, in denen sich nicht Ruß anlegte, dieser Ruß kann ausserordentlich leicht sich entzünden, er häuft sich bey feuchtem Holz am mehrsten an. Die Dienstleute, die gemeiniglich das Maas des Feuers nach der Größe des Feuerungsplatzes berechnen, legen so viel Holz an, als der Raum faßt. Die Flamme wird weiter fortgeleitet, als einige Tage vorher, entzündet den Ruß, und so brennt Ofen und Esse, ehe man sich es versieht. Das ist am

mehresten der Fall im Frühjahr, wo das trockene Holz verbrannt ist, und grünes mit daran muß, gemeiniglich des Morgens beym Anbrennen, und so muß der furchtsame Hausvater täglich in der Furcht leben, daß in seinem Haus eine Esse brennt, und eine ganze Stadt in Schrecken, sein Haus aber wie gewöhnlich unter Wasser gesetzt und ruinirt wird, je nachdem er verständige oder unverständige Dienstleute um sich hat.

Bekannte Mittel eine Esse zu löschen.

Ich gehe nunmehro zu den bisher üblichen Mitteln über, wie man brennende Essen zu löschen gewohnt gewesen.

Das gemeinste Mittel war mit Wasser, als dem vermeintlichen Universalmittel gegen das Feuer. Man stürzte davon gewöhnlich so eine Menge von oben in die Esse, daß Küche und Kamin, Säle und Treppen unter Wasser gesetzt und ganze Häuser ruinirt wurden.

Durch das Tragen des Wassers bis auf die obersten Böden, wurden Treppen und Säle, und nicht selten Decken und Wände eingeweicht, und bey dem glücklichsten Löschen einer Esse, wurde doch immer dem Haus ein oft sehr beträchtlicher Schaden zugefügt.

Es ist aber auch begreiflich und die Erfahrung lehrt, daß durch Wasser, so groß auch dessen Menge sey, doch eine brennende Esse nicht auslöscht; man müßte sie denn sogleich mit Wasser anfüllen, wozu die gewöhnliche Menge, die man eingießet, in vielen Fällen hinreichen würde. Das Wasser berührt, wenn die Esse gerade ist, gar keine, höchstens doch nur eine Seite, wenn daneben noch immer drey Seiten brennen; es läuft auch zu geschwind hinab, so daß es wenig oder keine Wirkung thut.

Ist die Esse geschleift, so kann es nur auf der untern Fläche fortlaufen, und die übrigen drey Seiten, wo gemeiniglich der mehrste Ruß hängt, brennen fort.

Das Wasser thut überdem in vielen Fällen Schaden; denn es kann, wenn die Esse nicht recht stark ist, theils durch die zu jählinge Abkühlung, theils durch die zu geschwind und aufgelößten Wesserdämpfe, die, wie man bey den Dampfmaschinen sehen kann, eine starkhebende und ausdehnende Kraft haben, am ersten die Esse zerspregen.

Wasser ist also auf die jetzt übliche Art angewendet, das unzuverläßigste Mittel, eine brennende Esse zu dämpfen.

Man hat Versuche gemacht, in die Essen zu schiessen. Wenn es ganz im Anfang geschieht, wo das Feuer noch nicht überhand genommen hat, dann kann dieses Mittel helfen, es ist aber weiter nicht brauchbar, und ist die Esse an sich, oder wegen ihres Alters nicht mehr dauerhaft, so kann durch den gewaltigen Druck und die Erschütterung die Esse Schaden nehmen, ganz einstürzen, oder doch so ruinirt werden, daß sie nun von dem Feuer zertrieben wird. Dieses Mittel ist also bey weitem öfter schädlich als nützlich.

Ein besseres Mittel ist der Schwefel. Man setzt davon eine beträchtliche Quantität, am besten Schwefelfaden unter die Esse oder ins Kamin, thut ihn in eine große töpfere Schüssel, zündet ihn an, und verschließt alle andere Auswege, daß die schwefelsauren Dämpfe in der Esse empor steigen. Daß in der schwefelsauern Luft kein Feuer brennt, kann jeder versuchen. Hat man nun recht viel Schwefel angezündet, und die entbundene saure Schwefelluft kann ungehindert durch die brennende Esse emporziehen, so wird nach und nach, besonders, wenn man den Zutritt der atmosphärischen Luft verhindern kann, das Feuer sicher gedämpft.

Gewiß wird durch dieses Mittel in alle Fälle der Gewalt des Feuers eine Kraft entgegen gesetzt, daß es nicht zu sehr überhand nimmt, und andere Löschungsmittel angewendet werden können. Es muß dabey, wenn der Schwefel angebrannt wird, oben die Oefnung der Esse bis auf den nöthigen Raum, wo der Schwefeldampf durch kann, zugedeckt werden.

Dieses Mittel ist unter allen bekannten, das nützlichste, weil es wenigstens der Flamme Einhalt thut; und andere Mittel zuläßt.

Ist die Esse aber sehr weit, so vermindert sich seine Kraft noch mehr.

Noch ein anderes gewöhnliches Löschungsmittel sind nasse Häute, die man in die Esse stürzt, und auch das ist ein sehr gutes Mittel. Allein nur bey geraden Essen ist es anwendbar, weil bey krummlaufenden oder sogenannten geschleiften Essen man es nicht wagen darf, nasse Häute hinein zu stürzen. Sie bleiben stecken, verstopfen die Esse ganz, und wenn das Feuer überhand genommen hat, und zuviel Wasserdämpfe aufgelößt werden, so zertreibt das Feuer die Esse beym ersten Knie, und die Häute selbst verbrennen.

Unter die grausamen Mittel gehört noch, daß man lebendige Gänse — welches an einigen Orten üblich seyn soll — in die Esse fallen läßt. Allein das geht abermals nur bey geraden Essen

an, und die Gans erstickt und stirbt, sobald sie hineinkommt, und wird von ihren Flügeln zum Kehren keinen langen Gebrauch machen können. Zudem so kratzen diese nur den kochenden Ruß noch auf, und vermehren bald nach ihrem Durchgang die Flamme.

Noch grausamer und unmenschlicher ist es, einen armen Essenkehrer-Lehrjungen oder Gesellen durchfahren zu lassen. Wie viele sind dadurch schon tödtlich beschädiget worden, oder haben ihr Leben elend in der Flamme oder zwischen glühenden Wänden verloren, wovon ich neuere Beyspiele anführen könnte, die ich aber gern verschweigen will, um die Policey und anzuführende Personen nicht zu compromittiren, die so ein unmenschliches und unnützes Mittel zuließen.

Es können durch eine brennende Esse zehn Feueressenkehrer-Jungen durchfahren, und sie löschen alle zehn noch keine Quadratelle. Denn wer kann denn einem armen Menschen, der in so eine Hölle hinabfährt, zumuthen, daß er

sich im Feuer aufhalten und da löschen soll. Er muß mit der größten Geschwindigkeit durch. Auch er hat den kochenden Glanzruß aufgerührt, daß er nun um so heftiger brennt, er hat den Zug der atmosphärischen Luft vermehrt und offenbar das Feuer verstärkt.

Zu den unverständigen Mitteln gehört noch das Einhauen der Esse. Von diesem will ich gar nichts sagen, als daß dieses Mittel das sicherste ist, durch das Essenfeuer das Haus anzuzünden.

Viel anwendbarer und nützlicher ist es, die Essen, wo sie auf dem Boden frey stehen oder liegen, von aussen mit Brettern oder Latten zu belegen, und mit Stricken oder Ketten zu umwinden, damit kein Sprung oder eine Ausdehnung der Esse statt findet.

Noch gedenke ich der blechernen Schieber. Bey starken und feuersten Essen sind sie ein zuverläßiges Verwahrungsmittel. Schließt der Schieber die Esse ganz zu, und diese ist z. B.

mit Ziegeln auf das Viertel * gebauet, so erstickt die Flamme selbst, und die Esse ist gelöscht, ohne daß der Nachbar etwas gewahr werden kann.

Das wären also die zeither üblichen Mittel eine Esse zu löschen, und die Erfahrung hat gelehrt, daß sie alle nicht zuverläßig sind, wenigstens nur langsam den Brand dämpfen und immer mit dem beträchtlichen Ruin des Hauses verbunden sind, wenn sie auch das Feuer glücklich löschen.

---

* das heißt, wenn Ziegel auf Ziegel auf die breite Seite gemauert werden, also die Mauer eine $\frac{1}{2}$ Elle stark wird.

Ein neu erdachtes Löschungsmittel.

Ich gehe daher nun zu einem neuen Mittel fort, daß, wie die Erfahrung bey angestellter kleiner Probe gelehrt hat, und hoffentlich jeden lehren wird, den Brand in einer Esse sogleich, worzu nicht mehr als höchstens 8 bis 10 Persouen nöthig sind, aber auch im Nothfall nur drey Personen das gänzliche Löschen augenblicklich und mit sehr wenig Wasser bewirken können.

Gemeiniglich sind die längsten Essen nicht über 40 Ellen lang von der Küche oder Kamin an, die mehresten sind weit kürzer.

Man schaffe daher zu unserm gewöhnlichen Feuergeräthe zwo etwa 40 bis 50 Ellen lange eiserne Ketten an, deren Glieder aus

Eisenstücken gewunden sind, die die Stärke eines gewöhnlichen Bindfadens haben.

An diese Kette wird an dem einen Ende eine eiserne Kugel gehängt und befestiget, die etwa 3 bis 4 Pfund wiegt, an dem andern Ende aber wird folgende Maschine befestiget.

Man lasse nehmlich aus behaartem oder unbehaartem Leder, am besten aus behaartem, viereckige Stücken, eines z. B. zu einer halben oder ganzen Elle in Quadrat schneiden, und zwar ohngefähr 8 bis 10 Stück. An die eine Hälfte dieser viereckigen Leder, also wenn man deren zehen hat, an fünf davon lasse man ringsherum von biegsamen, neben einander laufenden Stückchen Eisen- oder Messingdrath, jedes Stückchen ohngefähr 4 Zoll lang, eine Einfassung, ebenfalls mit Drath aufnähen, doch so, daß die Spitzen nach aussen zu stehen und etwa einen halben Zoll, mehr nicht, vor dem Leder hervortragen, so, daß diese Ledertafel an ihren vier äußern Seiten einer Bürste gleicht, wie die Figur E auf der beygefügten

Kupfertafel zeigt. An den vier Ecken muß diese Tafel bey *a. a. a. a* von *a.* bis *b.* zerschnitten seyn, damit die mit Drath belegte Außenseite sich leichter wie in einem Charnier nach oben und unten bewege, und jedem starken Widerstand nachgeben kann. Ist das Leder schwach, so muß man mehrere Tafeln nehmen. Gewöhnlich werden zehn hinreichen, besonders wenn die Essen eng gefaßt sind, zu den gewöhnlichen weiten Essen könnte man wohl 12 bis 15 brauchen, da alles auf die Beschaffenheit des Leders ankommt, so läßt sich keine bestimmte Zahl angeben. Das richtigste Maaß ist wohl, wenn dieser Würfel von Ledertafeln ½ oder ¾ Elle hoch ist.

Diese Tafeln werden nun in der Mitte an einer schwachen eisernen Kette zusammengehängt, daß so über einander liegen, erst eine sie bloße Ledertafel, dann eine mit Drathspitzen, dann wieder eine ohne Drath und so fort; doch nehme man zu den beyden äußersten Tafeln keine mit Drath umnähten. Das ganze formirt also gleichsam eine vierseitige Bürste in

Form eines Würfels. Indem aber diese Lederstücken nicht genau auf einander liegen, sondern wenigstens einen Zoll weit von einander abstehen, und an die Kette mit Drath angereiht und befestiget sind; indem ferner das Leder an sich biegsam ist, so wird diese lederne Würfelbürste sich fügen und biegen lassen, und so bequem durch jede Esse herunter und herauf gezogen werden können. Auch wird sich diese würfelförmige Bürste, weil ihre Theile nicht hart auf einander liegen, leicht durch jede geschleifte Esse ziehen lassen, und nie zu besorgen seyn, daß sie stecken oder hängen bleibe.

Sollte aber auch das geschehen, so ist sie leicht mit Gewalt durchzuziehen, und sollte dennoch die unterste Kette z. B. abreißen, so kann die Bürste doch auf der entgegengesetzten, also auf der obern Seite herausgezogen werden, man macht die abgerissene Kette wieder fest, und verfährt damit nach Vorschrift, wie vorher.

Gebrauch des Mittels.

Sobald man also weis, daß eine Esse brennt, sobald eilt man mit der Kette und Kugel an der einen und Bürste an der andern Seite zum Forst hinaus auf die Esse, und läßt die eiserne Kugel mit der Kette in die Esse fallen. Sie wird ohne Widerstand hindurch fallen, wenn die Esse nicht etwann, was doch selten der Fall seyn kann, ganz horizontal geschleift ist, und im Augenblick im Kamin oder in der Küche liegen. Vor dem Gebrauch taucht man die Bürste in Wasser, welches mit Asche vermischt ist, wenn man es gleich haben kann, und läßt sie nun in die Esse, befestiget aber an dem obern Theil die andere Kette, die eben so lang seyn muß, als die unterste. Nun ziehen ein paar Personen langsam diese Kette ohngefähr 3 Ellen weit herunter, und oben wird Wasser nachgegossen, jedoch nicht in zu großer

Menge, weil man nur so viel nöthig hat, als man braucht, um die Bürste naß zu erhalten, um gegen das Anbrennen zu schützen, und die Wände ein wenig zu befeuchten. In den mehresten Fällen wird man äußerst wenig Wasser brauchen, und man vermehrt das Nachgießen blos, wenn man sieht, daß es nöthig ist. Das Wasser wird nicht, wie sonst in der Mitte, schnell herabstürzen, sondern langsam an allen vier Seiten der Esse herablaufen, und immer vorne weg löschen, ehe die Bürste kommt, und so die Bürste selbst für das Anbrennen schützen.

Wenn die Bürste auf der Stelle gezogen ist, wo die Esse am stärksten brennt, so wird sie von den Leuten unten in der Küche oder im Kamin eine Elle weit herunter, und von den oben auf dem Forste eben so weit zurück und heraufgezogen, während dessen mehreres Wasser zugegossen, und so die Bürste immer eine auch zwey Ellen weiter herunter bis ins Kamin gezogen.

Merkt man nach dem ersten Durchzug noch Feuer, so ziehen die obern die Bürste noch einmal herauf, und verfahren noch einmal wie vorher. Ueberhaupt wird es nöthig seyn, bey dem erstenmal hin- und herfahren ein wenig zu eilen, einmal, weil da die Flamme zu stark ist, und schnell gemildert werden soll, dann, weil bey dem ersten zu langsamen Herabziehen ein zu großer Dampf und Rauch in die Küche oder Kamin gebracht wird.

Da die Bürste naß ist, so löscht sie zugleich und deswegen müssen von den beharten Ledern die Haare weiter herportragen, als die Drathspitzen, die Drathspitzen kratzen den weichgebrannten Ruß an den Seiten ab, und das Wasser, das auf die Bürste gegossen wird, läuft nicht, wie ohne sie in der Mitte, oder auf einer Seite herab, sondern wird, wie schon gedacht, an alle vier Wände vertheilt, löscht folglich zugleich alle vier Wände. Paßt die Bürste in die Esse, was immer der Fall ist, wenn auch die mit Drath belegten Leder 2 bis 3 Zoll, schmäler sind als die Oefnung der Esse,

weil man die behaarten Leder allemal breiter machen muß, so bleibt Wasser über der Bürste stehen, und löscht nicht nur den brennenden Ruß, sondern kühlt sogar die erhitzte Esse ab. Wäre die Esse zu weit, so kann man leicht, wenn die Leute oben mit den untern sich verstehen, wenigstens sich auf die eine Hälfte der Esse halten, und so auf einmal zwey Seiten, dann die beyden andern Seiten löschen und auskehren; denn da bey dem erstenmal durchfahren die Esse voll schwarzen Dampf steckt, so würde, wenn die Bürste zu genau paßte, derselbe zu jählinge herunter in die Küche oder das Kamin gedruckt werden, und die Arbeitenden würden davon leiden. Um das zu verhindern, darf die Bürste, wenigstens, die man zuerst braucht, anfangs nicht so genau in die Esse passen, sondern kann 1 bis 2 Zoll Raum lassen, ferner muß man bey dem ersten Durchfahren eben des Rauchs und des brennenden Rußes wegen, der herabfällt, behutsam seyn, und unten im Kamin oder der Esse Wasser bey der Hand haben, ihn zu löschen. Hat man den ersten Rauch überwunden, dann hat man bequemes Arbei-

ten, und nun kann man in der Entfernung einer Elle von der Bürste, z. B. aus Haardecken oder Wollzügen einen andern ganz genau in die Esse passenden Würfel an die Kette befestigen und einhängen, Wasser nachgießen, und der wird den Rest gänzlich auslöschen.

Ist nur auf diese Art die Esse gekühlt, und wäre vielleicht doch noch an einer oder der andern Stelle nachzuhelfen, wo die Bürste nicht genug Dienste leisten wollen, so tritt, wo die Esse noch weit ist, ein Essenkehrer-Jung auf den Würfel, und läßt sich zuerst geschwind, dann wann er sieht, daß er es aushalten kann, langsam durchziehen, und kratzt denn etwann noch brennenden Ruß herab. Auf diese Art berührt der Essenkehrer die Wände der erhitzten Esse nicht, hält sich blos an der Kette an, tritt auf den nassen Würfel und geht unversehrt durch die Esse, ohne sich zu verbrennen, oder gar das Leben einzubüssen, wie das zeither oft der Fall gewesen ist.

Wäre die Esse von oben herab gereiniget, in dem untern Theil wäre noch Feuer, und es fände sich bey einer Fassung der Esse ein Widerstand, so kann man nun ohne Gefahr bey der Fassung eine Oeffnung in die Esse machen und von da hinunter mit der Bürste arbeiten. Der Rauch wird bald gedämpft, und die Gluth unterdrückt seyn, daß die Oeffnung auf dem Boden in einer Kammer oder Stube keinen Schaden thun kann.

Dieses Anfhauen der Esse muß jedoch nur im äußersten Nothfall geschehen, und wird sehr selten nöthig werden.

Man wird in gegenwärtiger Beschreibung finden, daß dieß Feuergeräthe höchst einfach ist, daß es aber zuverlässig den Zweck erreichen muß, zu dem es bestimmt ist, ohne daß ich nöthig habe, noch eine weitere Verfahrungsart zu detailliren. Sein Gebrauch wird mich noch mehr rechtfertigen, und da ich dabey nicht Anspruch auf Lobeserhebungen für eine große Erfindung mache, so kann man immerhin sagen,

„das ist ja ein sehr einfaches Mittel." — So ist es. — Aber warum brauchte man es denn nicht? warum dachte niemand an das einfache Mittel, so ein Löschungswerkzeug durch die Esse ziehen zu können, da es doch so nahe lag?

Als Kolumbus die neue Welt entdeckt hatte, meinte eine Gesellschaft neidischer Menschen, in der war, jeder andere Seefahrer würde sie auch gefunden haben. Kolumbus nahm ein Ey, und sagte, wer kann das Ey auf seiner Spitze stehen lassen? Alle versuchten es, keinem gelang's. Kolumbus nahm das Ey, stampfte es derb auf, und es stand. Ja nun, so können wir es alle, sagte die Menge. —

Ich will noch eines Umstandes erwähnen. Bey der jetzigen Einrichtung sind oft 3 bis 4 Essen in eine geschleift und haben über dem Forst einen Ausgang. Die Kugel könnte also gerade in einen unrechten Kanal fallen. Diesem Uebel wird aber ebenfalls leicht abgeholfen, wenn man bey solchen geschleiften Essen von jedem Kamin bis an den obern Ausgang der Esse einen Drath

laufen, und unten und oben nur leicht befestigen läßt. An diesen Drath hängt man die Kugel und sie muß den Kanal durchlaufen, den man will.

Ausbreitung des Mittels.

In einer jeden Stadt, auf jedem Dorfe schaffe man also zwey Ketten, jede zu 40 bis 50 Ellen an. Diese Ketten müssen aus kleinem gewundenen Gliedern bestehen, damit sie nirgends hängen bleiben, und bequem durch die Hand gehen. Man lasse 3 bis 4 solche oben beschriebene Bürsten in Würfelform fertigen, die von einer halben Elle in Quadrat bis zu einer Elle groß seyn müssen, nebst einer 4 bis 5 pfündigen eisernen Kugel, und 4 bis 5 Wollzügen, die nach dem ersten Durchzug noch eingelassen, und 1 Elle über dem Würfel um die Kette so bevestiget werden, daß sie in der Mitte fest gebunden sind, und oben und unten flattern. Vier dazu be-

stellte Personen richten sich ein, um die Direktion der Bürste und Kette zu lernen.

Man verwahre diese Maschine bey dem Schornsteinfeger, in Städten bey dem Rathsfrohn, bey dem Dorfrichter rc., von wo sie sogleich abgeholt werden kann, wenn eine Esse anbrennt, und ich bin gewiß überzeugt, in Jahr und Tag wird niemand mehr Ursache haben, von seiner Arbeit aufzustehen, wenn auch des Nachbars Esse brennt.

Wie die Essen künftig eingerichtet werden können, um sie leicht auszubrennen.

Um nach und nach alle Essen so einzurichten, daß sie statt des äußerst unzulänglichen Kehrens alle 4 bis 6 oder 12 Wochen ausgebrannt werden können, dürfen die Bau- und Maurermeister nur alle neue Essen höchstens eine halbe Elle weit in Lichten anlegen, aber selbige auf das Vierthel mauern. Wo sie ganz gerade ausgehen, kann

man sie auch enger machen, denn da geht die Bürste sehr leicht durch und das Ausbrennen geht leichter von statten.

Es ist bekannt, daß enge Essen gewöhnlich stärkern Zug haben, als weitere, welches seine physikalischen Ursachen hat, weil darinn weit eher ein luftverdünnter Raum entstehen kann, folglich der äussern Luft ein schnellerer und heftigerer Eindrang verschaft wird, der den schnellen Zug bewirkt. Ist nun so eine enge Esse nur ein wenig warm, so zieht sie zuverläßig.

Diese Art Essen brauchen nie auf die jetzt gewöhnliche Art gekehrt zu werden. Allenfalls kann durch Essen, die ½ Elle weit sind, doch ein kleiner Junge mit durchgezogen werden, wenn es nöthig ist.

Wenn man sieht, daß sich Ruß angelegt hat, so läßt man den Essenkehrer kommen, dieser zieht die Kette einmal mit der Bürste durch, und zündet nun die Esse selbst an, nachdem er sie von oben herein mit der Bürste schon so

weit rein gemacht hat, daß das Feuer nicht überhand nehmen kann. Er brennt den Ruß an, dieser quillt auf, und läßt sich durch die Essenbürste sehr leicht abkehren und abkratzen, und so weis man gewiß; daß die Esse rein ist. Hier thun auch die mit Drath belegten Leder mehr Dienste als die behaarten.

Indem die Esse auf das Viertheil gemauert ist, kann sie nie bersten oder springen, und indem sie öfters ausgebrannt wird, sammlet sich nie eine große Quantität Ruß darinn. Die etwa zur Esse herausfliegenden Funken thun bekanntermassen keinen Schaden, denn man sieht sie bey Hammerschmieden und Töpferöfen gerade auf dürre Schindeln fallen, und sie brennen nichts an.

Es lehrt die Sache selbst, daß dieses Mittel Einfluß auf die Baukunst hat, und eine beträchtliche Verschönerung unsrer Gebäude nach sich ziehen kann.

Denn wie unangenehm ist es und welchen widerlichen Nachtheil hat es nicht zur Folge, wenn man bis jetzt große weite Essen bauen mußte. Diese verderben sehr oft die schönsten Zimmer und Säle, und nehmen nicht selten den nutzbarsten Platz weg. Werden aber alle Essen so eingerichtet, so können sie fast alle in die Mauer gelegt, und kein Zimmer wird mehr von ihnen verunstaltet werden, besonders wenn man sich der nachher beschriebenen Oefen bedienen will, die man hinsetzen kann, wo man will.

Sind nun auf diese Art allen nachtheiligen Folgen, die durch brennende Essen entstehen können, sichere Grenzen gesetzt worden, so wird es noch darauf ankommen, den Stubenöfen so eine Form zu geben, bey der auch der Entzündung derselben eben so zuverläßig vorgebeugt wird. Denn zeithero sind die mehrsten Entzündungen der Essen durch die Stubenöfen veranlaßt worden.

Wodurch die Stubenöfen in Brand gerathen.

Man feuert mit grünen Tannen-Fichten-Kiefern-, oder Birkenholz, alles vermehrt in kurzem den Ruß im Ofen. Die zum Einheitzen bestellten Leute haben es bisweilen früh verschlafen. Das schnelle Feuern soll nun die Nachlässigkeit wieder gut machen, und es wird in den Ofen gelegt, so viel er vertragen und fassen kann. Jetzt erreicht die Flamme einen weiter davon entfernten Theil als gewöhnlich, wo sich vielleicht vorhero Ruß angelegt hat; dieser glimmt, brennt bald zur hellen Flamme auf, der Ofen stehet in Feuer und mit ihm die Esse. Kurze Oefen, und solche, wo der Rauch von Holz bis zur Esse kaum 6 bis 8 Ellen zu gehen hat, sind dieser Gefahr am mehresten ausgesetzt, je schneller besonders der Zug ist.

Wie ein guter Ofen beschaffen seyn muß.

Lange nachdem ich alle neuere Formen geprüft habe, bin ich damit umgegangen, einen Ofen für unverständige Einheitzer zu erfinden, wo der Stubenheitzer einlegen kann, so viel er will, ohne daß eine Gefahr daraus entsteht, und ich hoffe, das Mittel gefunden zu haben, indem ich den unten näher beschriebenen Ofen vorschlage.

Von einem guten und brauchbaren Ofen wird aber folgendes erfordert:

1) daß er mit Bequemlichkeit geheitzt werden kann,

2) Daß er eine Form hat, die allenthalben hinpaßt, in eine Nische, in eine Ecke, an eine flache Seite, kurz allenthalben hingesetzt werden kann,

3) daß er eine gefällige Form hat, und sowohl wohlfeil ohne Verzierungen gefertiget, als auch durch angebrachte Verzierungen zur Dekoration eines Zimmers dienen kann,

4) daß er vollkommen groß sey, um das Zimmer zu erwärmen,

5) daß er nicht mehr Holz zu seiner Erwärmung braucht, als gerade nöthig ist, dem Zimmer eine Wärme von 12 bis 16 Grad (Reaumur Wärmemesser) zu verschaffen, daß er also ein wahrer Sparofen sey,

6) daß er nicht zu jählinge Hitze in dem Zimmer verbreitet, aber auch nicht zu lange Zeit braucht, um erwärmet zu werden,

7) daß er sich niemals entzünden kann, daß er sich aber auch

8) leicht und geschwind ausputzen läßt.

Alles das leistet der Ofen, dessen äußere, schöne und gefällige Form man auf dem Titelkupfer erblickt, und dessen innere Anlage und Bauart auf der hinten angehängten Kupfertafel anschaulich dargestellt findet. Ich gehe zu dessen näherer Beschreibung fort.

Vorschlag zu einem vollkommnen Ofen.

Zu der äußern Form werde ich nichts hinzusetzen dürfen, sie wird sich durch gefälliges Ebenmaaß und elegantes Aeußere, wie man auf dem Titelkupfer sieht, selbst empfehlen, und Niemand wird Bedenken tragen, einen solchen Ofen unter die schönen Zimmermeubles zu zählen.

Die Verzierungen, so wie die Form lassen sich mannichfaltig verändern.

Die untern vier eisernen Kanäle können von schönem Gußeisen schöne Verzierungen bey dem

Guß bekommen, auch, wenn man will, broncirt werden. Die Füsse können beliebige schöne Form erhalten, von Zinn, Messing oder Holz gefertiget werden, und wo man nichts daran wenden will, giebt eine kleine Mauer von Backsteinen den sichersten Fuß ab.

Die vier Würfel, worauf die zwey obern eisernen Kanäle Nro. 4. und 5. ruhen, können von Eisen, Kupfer oder Messing seyn, wie man es haben will.

Der Aufsatz, das heißt, die fünf obern perpendikulairen Kanäle, die am bequemsten aus dazu gebrannten schwachen Ziegeltafeln zusammenzusetzen sind, können mit Kalk abgeputzt, weiß angestrichen, und mit Stuckaturarbeit in Gips verziert seyn. Der Sims nimmt die schönste Form an, die man nur will, und in der Nische hat eine schöne Gips- oder andere Figur Platz, die den ganzen Ofen verschönert.

Seine Farbe, das heißt, die der obern 5 Kanäle ist weiß, wollte man aber wegen der

Farbe der Tapeten oder Malereyen im Zimmer, vielleicht dem Aufsatz gern eine andere Farbe geben, so kann man dazu eine wählen, wie man sie am liebsten haben will. Die Hitze in den Kanälen wird nie so stark, daß nicht jede Farbe stehen sollte.

Nun nehme man die Kupferplatte zur Hand. A. ist der Ofen mit allen seinen Theilen zusammengesetzt, wie er sich auch auf dem Titelkupfer darstellt.

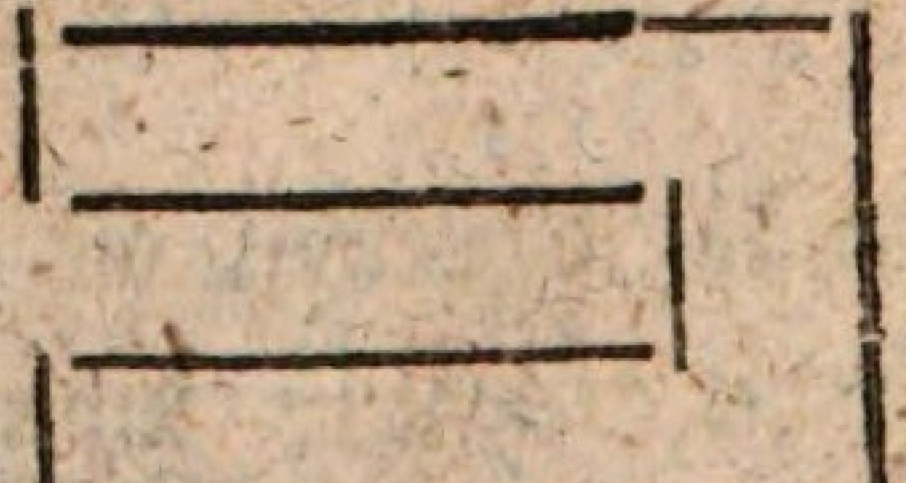
Unten liegen auf vier eleganten Füssen zwey Kanäle Nro. 1. und 2. Sie sind hier 8 Zoll angegeben. Aber dabey muß ich gleich erinnern, daß das keine Vorschrift für den Erbauer seyn soll. Die größte schicklichste Weite der eisernen Kanäle ist 8 Zoll im Lichten in einem schon ziemlich großen Zimmer, 7 Zoll in einem kleinern, und in ein noch kleineres Zimmer sind 6 Zoll im Lichten genug.

Diese Kanäle bestehen ein jeder aus vier langen Tafeln, die genau in einander durch Falze

passen. Auf die untere Platte werden die beyden Seitenplatten gesetzt, die in einem kleinen Falß stehen. Eben so einen Falß hat die Decke, die denn die beyden Seitenplatten zusammenhält, daß sie weder hinein noch heraus können.

Die untere Platte kann nach Belieben auch das ganze Quadrat halten, worauf nur die vier Seitentafeln der beyden untern Kanäle eingefalßt sind. Will man das, so kann auf dem mittlern Theil der Platte zwischen dem Kanal 1 und 2, wo ein offner Raum von 6 bis 8 Zoll nach Verhältniß des Ofens statt hat, bis an den kleinen Queerkanal Nro. 7. verschiedenes warm gesetzt und erhalten werden, weil die Fußplatte stark erhitzt wird, und die innern Seiten der Kanäle Nro. 1 und 2, doch auch viele Wärme in diesem Raum verbreiten.

Will man die unterste Fußplatte nicht groß und viereckigt, doch aus ganzem haben, so bekommt sie die Form



Sie kann aber auch aus drey Theilen, nemlich aus zwey langen Stücken so lang und so breit als die Kanäle und aus einem kleinen Stück von ohngefähr 8 bis 10 Zoll bestehen. Diese kleinere Fußplatte gehört für den Kanal Nro. 7. durch den der Wärmestoff aus dem Kanal Nro. 1. in den Kanal Nro. 2. geleitet wird. Diese kleine Fußplatte muß dann gerade auf die Fußplatte des Kanals Nro. 1. und 2. aufpassen und aufliegen, welches vermittelst eines kleinen Falßes recht leicht geschehen kann.

Da jeder Kanal aus vier Stücken bestehet, so muß jeder Kanal Nro. 1. und 2. drey lange Stücke haben und ein viertes 8 Zoll kürzer. Die langen sind die Fußplatte, die Decke und die äußere Seitenplatte, die innere Seitenplatte ist 8 Zoll kürzer. Die beyden kürzern Stücke kommen also auf die inwendige Seite und lassen den Kanal 1 und 2, den ersten auf seiner linken, den zweyten auf seiner rechten Seite, so weit hinten offen, als der kleine Kanal Nro. 7. erfordert. Die ganze hintere Seite, welche die Kanäle Nro. 1. und

2. und den kurzen Queerkanal Nro. 7. schließt, kann am füglichsten aus einem Stück bestehen und muß so eingepaßt seyn, daß sie leicht und geschwind herausgenommen werden kann, um zu jeder Zeit diese beyden untern Kanäle reinigen zu können. Es wird sich das sehr leicht machen lassen, wenn man nemlich diese Platte blos anliegen läßt, und mittelst zweyer schwachen eisernen Stäbchen, die von den innern kurzen Kanalseiten queer durch Nro. 7. und durch die herauszunehmende Platte gehen, solche an diesen Stäbchen mit einer feinen Mutter fest schraubt und verküttet.

Ich will gleich, wo es zum erstenmal vorkommt, einem Einwurf begegnen, der gegen das mehrmalige Oeffnen dieser Kanäle statt finden könnte, daß nemlich, wie an allen eisernen Oefen, kein guter Kitt stehet, folglich der Ofen leicht rauchen möchte. Das hat man gerade bey diesem Ofen gar nicht zu fürchten. Denn gesetzt auch, er wäre schlecht verküttet, so läßt er doch keinen Rauch durch, vermöge seines guten Zuges. Ich habe es mit meinen Augen gesehen, und kann es also aus Erfah-

rung bezeugen, daß in einem solchen Ofen der Maurergeselle, der ihn ausputzte, ein Täfelchen von $1\frac{1}{2}$ Zoll Breite einzusetzen vergessen hatte, und man wurde es erst beym zweytenmal Einheitzen, des andern Tages gewahr; es rauchte wenig in die Stube, man sahe mit einem vorgehaltenen Licht den Rauch vorbey und in dem Kanal fortgehen, und die nahe gebrachte Lichtflamme wurde von der äußern Luft mit hinein gezogen.

Zum besten Kütt schlage ich also folgenden vor: man nehme rein gesiebte Asche, klar geriebene Ziegelsteine und etwas Brechenden vom Flachs, diese vermische man mit feinem Lehm und thue ein wenig Essig darunter. Dieser Kütt bindet sehr gut, steht im Feuer, springt nicht leicht, und giebt keinen unangenehmen Geruch. Die Proportion des einen und des andern wird man sehr leicht finden und kann folgende seyn: Sechs Theile Lehm, drey Theile Ziegelmehl und ein oder zwey Theile feine Asche und zu zwey Kannen Wasser eine Viertelskanne, also den achten oder zehnten Theil Eßig.

Mit der ersten Decke über die beyden untersten Kanäle, kann man es machen, wie mit der Fußplatte. Sie kann nemlich aus einer ganzen viereckigen Tafel bestehen, die nicht nur die drey Kanäle Nro. 1. 2. und 7. sondern auch die Oeffnung zwischen beyden Kanälen 1. und 2. deckt. Von dem Nutzen einer solchen Platte werde ich unten reden. In einem guten Zimmer ist sie überflüßig und da braucht die Decke blos die Form D. auf der beyliegenden Kupferplatte zu haben, die bey Nro. 3. eine Oeffnung hat, um da den kleinen Kanal Nro. 3. aufsetzen und den Wärmestoff von Nro. 2. in den Kanal Nro. 4. leiten zu können.

Bey Nro. 3. wird also mit vier gleichen Eisenplatten ein kurzer Kanal gebildet, auf dem der Kanal Nro. 4. ruhet, und durch den ihm die Wärme aus Nro. 2. zugeführt wird. Wohl zu merken, diese Eisenplatten müssen in der obern und untern Platte eingefalßt und auch auf den Seiten in ihren Falßen stehen, dahero die Oeffnungen in der untern Decke und obern Fußplatte mit einem kleinen Falß gegos-

sen werden müssen. Der Wärmestoff geht nun in dem Kanal Nro. 4. fort queer bey Nro. 8. wie unten bey Nro. 7. durch in den Kanal Nro. 5., wo er bey Nro. 6. aufhört, in horizontaler Richtung fortzugehen, und zum erstenmal perpendikulär in den Kanal Nro. 12. empor steigt.

Diese zwey Kanäle Nro. 4. und 5. sind vollkommen gleich gestaltet, wie die untern Nro. 1. und 2., und bestehen aus eben so viel Stücken wie diese, nur daß hier die Fußplatte bey Nro. 3. eine Oeffnung haben muß, wie oben zu sehen. Die unterste Platte dieser zwey Kanäle Nro. 4 und 5. kann zwar ebenfalls in einigen unten bemerkten Fällen aus dem ganzen und viereckig seyn, wenn sie nur bey Nro. 3. die nöthige Oeffnung hat, um den Wärmestoff und Rauch von Nro. 2. zu empfangen. In guten Zimmern aber wäre es überflüßig und würde der Form schaden. Da kann sie gerade so gestaltet seyn, wie die Decke D. auf der Kupferplatte.

Ehe ich weiter gehe, muß ich erst gedenken, daß diese beyden Kanäle 6 bis 8 Zoll über den beyden untern stehen müssen.

Bey Nro. 3. ruhet der obere Kanal Nro. 4. auf dem Kanal Nro. 3. Um nun an den übrigen drey Ecken gehörige Auflage zu haben, werden beyde Kanäle mit nur zwey Seitentafeln aufgesetzt, die gleichsam einen halben Kanal bilden und nur aus zwey Platten bestehen.

Das hier jeder Kanal abermal drey lange Seitenplatten und eine kürzere haben muß, daß der Queerkanal Nro. 8. gebildet ist, wie der Nro. 7. und daß die hintere Seite, welche die beyden Kanäle Nro. 4 und 5. schließt, herauszunehmen und leicht wieder einzusetzen seyn müsse, auch angeschraubt wird, das erinnere ich blos, weil das sich verstehet, wenn man die Einrichtung der untern Kanäle weiß und gefaßt hat. Die Decke dieser zwey obern Kanäle kann am füglichsten aus einer ganzen viereckigen Platte bestehen, die blos bey Nro. 6. eine viereckige Oeffnung hat, um den Wärmestoff sammt Rauch durch in den Kanal Nro.

ic. zu lassen. Will man aber auch da keine viereckige ganze Platte zur Decke haben, so wird diese zweyte Decke geformt, wie die sub D. auf der Tafel, und es ist dieses für den freien Luftzug in alle Fälle besser zur Erwärmung des Zimmers.

Auf die vier eisernen Kanäle kommen nun nach meiner vorgezeichneten Angabe fünf perpendikulaire Kanäle jeder drey Ellen hoch zu stehen. Ehe ich aber diese beschreibe, muß ich noch eines Hauptumstandes gedenken, nemlich, daß man freylich zu diesen vier eisernen großen und drey kleinen Kanälen nirgends keine Eisenplatten vorräthig finden wird. Man muß also dergleichen bestellen, und ich bin gewiß überzeugt, daß man sie am besten in der berühmten gräfl. Einsiedelischen Fabrick zu Mückenberg bekommen wird. Schon die jetzigen Oefen, die da gegossen werden, haben vor allen andern einen überaus großen Vorzug. Die Masse des Gußeisens ist compakter, ihr Planum ist glatt wie geschliffen, ohne sandige Eindrücke und Erhöhungen. Sie sind schwach und fallen nicht so ins Gewicht, wie andere,

und die geschmackvollen Verzierungen machen alles Mückenberger Eisen auszeichnend vor andern kennbar.

Der edle Besitzer dieser Fabrick hat solche zu dieser Höhe empor gehoben und sein kunst- und erfindungsreicher Kenner-Blick hat diese Eisen-Fabrick, was sie erst war, nun in eine Werkstatt der Kunst umgewandelt, die mit jeder der alten und neuen Zeit wetteifert. Denn aus ihr sind Kunst-Producte aus Gußeisen hervorgegangen, die man vorher nicht kannte, und die als Zierden der Säle und Gärten ihren Erfinder unsterblich machen werden.

Ich gehe wieder zu den obern Kanälen zurück. In der angegebenen Form sind deren fünf angebracht. Die schicklichste Höhe ist drey Ellen ohne den Simß. Ihre Weite richtet sich nach den untern eisernen Kanälen, und wenn diese acht Zoll haben, so sind jene obern mit sechs Zoll im Lichten weit genug. Sind die eisernen sechs Zoll, so können die obern auch so viel haben, oder etwas weniger.

Zuerst steigt also der Wärme-Stoff mit dem Rauch in den Kanal Nro. 12. und gehet oben im Simß bey Nro. 20. hinter in den Kanal Nro. 13., der auf dem eisernen Kanal Nro. 4. stehet. In diesem Kanal senkt sich der Wärme-Stoff zum erstenmal herunter bis Nro. 4., gehet aber nun wieder horizontal auf der eisernen Platte über den Kanal Nro. 4. hin, wie bey Nro. 14. auf dem Kupfer angegeben, und erlangt nun den hintern mittelsten Kanal Nro. 15., der nebst dem Nro. 13. und 16. auf dem eisernen Kanal Nro. 4. stehet. In diesem mittelsten hintern Kanal steigt der Wärme-Stoff abermals in die Höhe und findet da im Simß den kleinen Queerkanal Nro. 21., durch den er fortläuft, bis in den Kanal Nro. 16. In diesem senkt sich der Wärme-Stoff herab und gehet in einen kleinen Queerkanal Nro. 17., der auf dem eisernen Queerkanal Nro. 8. aufliegt, fort bis zu dem Kanal Nro. 18. Hier steigt er wieder in Nro. 18. zum letztenmal in die Höhe und gehet oben bey Nro, 19. in die Esse.

Alle diese Kanäle mögen von Nro. 1. bis 19. wie gedacht, einerley Weite haben, die geringste schickliche Weite im Lichten ist jedoch 6 — 7 Zoll. Acht Zoll im Lichten aber ist in den untersten Kanälen hinreichend in einem ziemlich großen Zimmer. Sind die untersten Kanäle 8 Zoll, so können die obersten 7 Zoll, auch nur 6 Zoll im Lichten haben, das hindert den Zug gar nicht.

In dem Kanal Nro. 18. ist eine Klappe angebracht zum Umdrehen, welche den ganzen Kanal völlig verschließt, die man aber stimmen kann, wie man für gut findet, und wie es der stärkere oder schwächere Zug, die leichtere oder schwerere atmosphärische Luft erfordert.

Wenn der Ofen in dem Zimmer stehet, wie er auf der Titelplatte gezeichnet ist, so kann es einen Uebelstand bilden, wenn der letzte Kanal Nro. 19. oben von dem Kanal Nro. 18. ab in die Wand läuft. Um das zu vermeiden, führt man den Kanal Nro. 18. bis oben in den Simß und da bis an den Kanal

Nro. 16. hin und läßt ihn von dort aus in die Esse gehen, so steht der vordere Kanal Nro. 18. ganz frey da.

Von der Feuerung des Ofens.

Zum Freuern braucht man kleines, eine viertel Elle langes hartes Holz und etwas weniges kurzes Reißholz zum Anbrennen. Bey Nro. 1. ist die Ofenthüre, und da wird die Asche heraus genommen, so oft welche vorhanden ist. Man kann auch an der Stelle, wo das Feuer brennt, die Platte durchbrechen und einen blechernen Aschenkasten unten ansetzen lassen, allein es verunstaltet den Ofen und mit einer kleinen hölzernen Krücke und einer kleinen Schaufel kann alle Morgen die Asche sehr bequem aus dem ersten Kanal herausgenommen werden.

Von mehrerem Nutzen ist es aber, wenn man diesem Ofen von außen Luft zum Brennen verschaffen kann. Dann kann man das Ofenthürchen nach Belieben zumachen, und es dringt keine gewärmte Luft aus der warmen Stube in den Ofen, was bey Windöfen gewöhnlich der Fall ist.

Von der Luft zum Brennen.

Diese äußere Luft kann man auf folgende Art erhalten. Wenn hinter der Wand, worein der letzte Kanal Nro. 19. gehet, eine Esse ist, wie das in einigen Fällen seyn muß, so lasse man unten auf dem Fußboden ein Loch durch die Wand bohren und stecke eine blecherne Röhre höchstens 1 Zoll stark da durch, die außen eine trichterförmige Gestalt hat und diese Röhre läuft, wenn man allen Uebelstand vermeiden will, unter der Diele hin bis an den Fuß unter Nro. 1., unter den Feuerungs-

platz. Hier läßt man sie auf der inwendigen Seite des Fußes, wo es niemand bemerkt, herauf bis an die innere Seitenplatte laufen, läßt da ein kleines Loch in die Platte bohren, oder durch das Ofenthürchen hinten bey den Bändern und leitet die Röhre da in den Ofen.

Weil so die Luft von außen herein kommt, so hört diese Röhre nicht auf zu blasen und das Feuer bekommt hinlängliche Luft zum Brennen, wenn man auch das Ofenthürchen ganz verschließt.

Die Füße können, wie auf der Platte angegeben worden, von Holz gemacht werden. Sollte man aber besorgt seyn, vielleicht einen soliden Grund wünschen, oder nicht viel aufwenden wollen, so kann man hinten und vorne queer unter die erste Platte eine kleine Mauer von Ziegeln aufführen und darauf die unterste Platte legen lassen.

Vom Ausputzen dieses Ofens.

Das Ausputzen dieses Ofens ist äußerst leicht und geschwind geschehen.

Die vier untern Kanäle können, wie oben gesagt worden, von der hintern Seite eröffnet werden, folglich ist das Ausputzen derselben äußerst bequem. Eben diese Bequemlichkeit kann man sich bey den perpendikulären Kanälen verschaffen.

Die kleinen Kanäle Nro. 14. und 17. verbinden die vier langen Kanäle 13. und 15. imgleichen 16. und 18. Auf der Rückseite des Ofens läßt man also in diese beyden kleinen Kanäle eine viereckige Platte einsetzen, die sogleich mit einem Messer ausgehoben werden kann. Eben so werden oben in den Sims die beyden kleinen Kanäle 20. und 21. und der obere Theil des Kanals 18. blos leicht verdeckt, so daß man diese Deckplatten oben eben so bequem aufheben kann.

Nun wird das Ausputzen folgendergestalt vorgenommen. Man hebt zuerst die Decken über den beyden Simskanälen Nro. 20. und 21. und über dem Kanal Nro. 18. auf. Ehe man das thut, verschließt man die Ofenthüre fest, und stopft auch den blechernen Luftkanal mit einm Kork zu, damit der leichte Ruß nicht in das Zimmer fliege. Hierauf bedeckt man den Ofen mit einer feuchten Haar- oder Wolldecke. Kann man sich einen viereckigen Borstwisch machen lassen, so ist der der bequemste. Diesen befestigt man an einen Stab, den man durch die Haardecke steckt und kehrt damit die Kanäle rein aus.

Ist das Zimmer nicht hoch, so muß der Stab aus 2 bis 3 Stücken bestehen, die man an einander schrauben kann.

Der Ruß fällt also in den Kanälen 13. und 15. herunter in Nro. 14., der aus den Kanälen Nro. 16 und 18. in Nro. 17. und der aus dem Kanal Nro. 12. in den eisernen Kanal Nro. 5.

Sobald man damit fertig ist kann man den Ofen oben wieder zudecken lassen, und eröffnet nun die Kanäle Nro. 14 und 17., nimmt den da liegenden Ruß heraus, und kehrt zugleich diese Kanäle rein aus. Merkt man angelegten Ruß noch darinnen, so kann man solchen mit angezündetem Stroh herausbrennen.

Jetzt werden auch diese Oeffnungen wieder verschlossen und die hintern Seiten der eisernen Kanäle Nro. 1. 2. 4. und 5. eröffnet, ausgekehrt und der Ruß sammt Asche herausgenommen. Der kleine Kanal Nro. 19. wird aus der Esse herein oder auch oben durch Aufhebung der Simsdecke vorher gekehrt, ehe man in den Zimmern anfängt, damit auch der von da herein fallende Ruß mit weggenommen werden kann.

Auf diese Art bedarf man zum Ausputzen dieses ganzen Ofens kaum mehr als eine halbe Stunde, in der er wieder von allen Seiten verschlossen ist.

Dieses Ausputzen hat man selten nöthig und es ist völlig hinreichend, wenn es in einem Winter zweymal, auch wenn blos hartes Holz gebrannt wird, nur einmal geschieht. Nach zwey bis dreymaligem Ausputzen erfährt man genau, wie wiel der Ofen Ruß abgesetzt, und wie oft das Reinigen nöthig ist.

Hat man seine Esse nach voriger Angabe eingerichtet und sie ist rein; so wird das Ausputzen noch leichter, denn dann öffnet man mitten im Winter einmal die kleinen Kanäle Nro. 14 und 17., öffnet die Klappe Nro. 22., verschließt die Ofenthüre und den Luftkanal, steckt eine hinlängliche Menge Stroh in diese Kanäle, doch zuerst in Nro. 14., dann in Nro. 17. und zündet das Stroh an. Dadurch werden diese Kanäle ausgebrannt und vollkommen rein.

Daß in die Nische des Ofens, den die beyden Kanäle 12 und 18 bilden, eine schöne Gipsfigur mit einem eleganten Räucherfaß gesetzt werden kann, ist oben schon gesagt.

Vom Abputzen des Ofens.

Daß der untere Theil des Ofens von Eisen seyn soll, ist ebenfalls schon oben angegeben worden, auch habe ich den vorzüglichsten Kitt vorgeschlagen, und das Abputzen des Eisens ist bekannt, nur das mit Wasserbley halte ich für schädlich, weil man doch aufgelöste Bleydämpfe einathmen muß.

Der obere Theil des Ofens würde wohl auf folgende Art am schönsten ausfallen. Man bestellt in einer Ziegelbrennerey $\frac{3}{4}$ Ellen hohe, 7 Zoll breite, viereckige Ziegelplatten in Form der Dachziegel, nur etwas schwächer, wenn man es haben kann. Vier solche Platten geben genau einen Kanal 6 Zoll im Lichten, und indem man bey dem Anfang des Baues eines Kanals eine solche Platte zerschneidet und eine halbe neben einer ganzen aufsetzt, so binden diese Platten den Kanal und halten einander fester, als wenn man vier lange nebeneinander setzen wollte, wo eine Fuge den ganzen Kanal durchschneiden würde.

Wenn man von gewöhnlichen Dachziegeln die Nasen wegschlägt und unten den bebogenen Theil wegschneidet, so kann man gleich mit Dachziegeln fortbauen. Will man Kanäle von mehrerer Weite haben, so läßt man größere Platten formen. Das erste Zusammenfügen geschieht mit gewöhnlichem Lehm. Wenn aber der Ofen fertig ist und nur ein wenig abgetrocknet hat, dann läßt man ihn mit klarem Sand und Kalk abputzen, abschleifen und abweißen, wenn vorher der Sims von Gips daran gemacht worden.

Weil zwischen den Kanälen 17 und 18. oben der gerade hinlaufende Sims ohne Unterstützung keine gute Form bilden würde; so läßt man zu beyden Seiten an diese Kanäle halbrunde Ziegeltafeln in die Ecken setzen, und eben dadurch erhält der Zwischenraum die Form einer Nische. Die obern. vorne stehenden Kanäle können, wenn man will, mit Stuckaturarbeit verziert werden, welche daran sehr gut hält, und so bekommt der Ofen das eleganteste Ansehen.

Sollte der Fall eintreten, daß man den Ofen an eine Stelle des Zimmers hinstellen wollte, wo keine Esse hinter der Mauer liegt, so darf man nur den Kanal Nro. 19. verlängern, wieder herunter laufen lassen und entweder auf dem Fußboden oder wo es sonst schicklich, oder auch wenn er durch die Wand durch ist, von außen bis hin zu einer Esse fortleiten.

Nutzen dieses Ofens.

Wenn im Winter die Kälte eintritt, und die Wände eines Zimmer von Außen kalt werden, so machen diese auch bald eine nur wenig erwärmte Luft ganz kalt, und so wie der Ofen die erwärmte Luft in dem Zimmer verbreitet, so verbreiten die kalten Wände die kalte Luft, das heißt, die vorhandene Luft wird nach und nach erwärmt oder erkältet, wenn auch der Zutritt der äußern Luft möglichst verhütet wird.

Ein Ofen ist nichts weiter als eine erhitzte Fläche, an der sich die daran stossende Luft erwärmt. Die übrigen Wände, Decken und Dielen sind eben das für die Kälte, das heißt, sie kühlen die daran stoßende Luft ab.

Nun denke man sich die zeitherigen Oefen und ihre Form. Man messe ihre äußere Fläche aus, und man wird selten die Oefen finden, die mehr als 8 bis 10 höchstens 12 Quadrat Ellen Fläche halten, wenn man sie ausdehnen sollte.

Rechne man nun, daß ein mäßiges Zimmer von 12 Ellen ins Gevierte und 6 Ellen Höhe 576 Quadrat-Ellen Fläche hält und daß diese ganze Fläche die Luft kältet. Welches Verhältniß existirt dann, wann diesen 576 Ellen kalter Fläche eine kleine Fläche von etwa 12 Ellen erwärmter entgegen gestellt werden soll? Will man seinen Zweck erreichen, so muß das blos durch entsetzliche Hitze gezwungen werden, und was ist die Folge? der Ofen, er sey von was er wolle, wird sehr bald ruinirt, der Aufsatz

zersprengt, der Ruß entzündet und Ofen und Essen brennen leicht an. Die Erfahrung lehrt uns auch, daß so eine jählinge Hitze nichts taugt, den Kopf einnimmt, der Gesundheit schadet, und in solchen Oefen darf das Feuer nicht ausgehen, sonst ist die Stube sogleich kalt.

Der hier beschriebene Kanalofen hat aber eine unglaubliche Fläche und eben darauf ist man hier ganz vorzüglich ausgegangen. Ich will jeden eisernen Kanal an seiner äußern Seite 9 Zoll breit und 1 Elle 18 Zoll oder 42 Zoll lang rechnen, so hält ein Kanal $2\frac{3}{8}$ Ellen Fläche. Vier davon halten $9\frac{1}{2}$ Elle. Die 3 kleinen Kanäle Nro. 3. 7. und 8. halten etwan $1\frac{1}{4}$ Elle, die vordere und hintere Seite $\frac{5}{8}$ Ellen, also der ganze untere Theil ohngefähr 11 Ellen mit Abrechnung der kurzen innern Wand. Jeder 3 Ellen lange obere Kanal hat 4 Ellen Fläche, folglich 5 Kanäle 20 Ellen. Die Decke $2\frac{3}{4}$ Elleu, die kleinen Kanäle 1 Elle, folglich hat der ganze Ofen über 34 Quadrat Ellen Fläche. Berechnet man nun einen jeden andern Stubenofen mit 8 höchstens

12 Quadrat-Ellen Fläche, so hat man mit diesem Kanalofen so viel als beynahe 3 von jenen Oefen in seinem Zimmer und es versteht sich, daß sonach das Zimmer wärmer seyn muß, als bey jenen Oefen. Man lasse das Zimmer 576 Quadrat-Ellen groß seyn, so verhält sich die Ofenfläche ohngefähr wie 1 zu 17, da jener Ofen von 12 Quadrat-Ellen sich wie 1 zu 48 verhält, und es ist begreiflich, daß eine warme Fläche zu 48 kalten sich schlecht verhalten muß, wenigstens, daß die eine lange fortglühen muß, ehe die andern eine Wärme von 8 bis 10 Grad Reaumür erreichen sollen.

Auf solches Flächenverhältniß hat man, wie ich meine, bis jetzt noch nicht genug gedacht, bey diesem vorgeschlagenen Ofen aber, wo man hauptsächlich darauf Rücksicht genommen, gehet auch der Zoll seiner Fläche nicht verloren, sondern durch solche Ausdehnung der Fläche alle Wärme dem Zimmer zu gut, weil alle Seiten frey stehen, folglich in dieser Hinsicht die höchst möglichste Vollkommenheit bey Ersparung des Holzes erreicht werden kann.

Eine andere Vollkommenheit unsrer hierdurch erlangten Zimmererwärmung ist die, die Quantität Wärmestoff zu berechnen, die erfordert wird, eine verhältnißmäßige Ofenfläche so zu erwärmen, daß sie den kalten Flächen das Glechgewicht halten kann.

Daß ein Pfund Holz kein Zimmer zu erwärmen hinreichend ist, das versteht sich, und man muß nicht so unbillig seyn und verlangen wollen, weniger Holz zu verbrauchen als erfordert wird, die nöthige Menge Wärmestoff zu entbinden. Ohne mich auf eine zuverläßige mathematische Berechnung einzulassen, die hier nicht an ihrem Ort wäre, und mich zu weit führen würde, will ich blos einige Anleitung mittheilen, wie man mit einer ziemlichen Gewißheit bestimmen kann, wie viel zum Beyspiel ein Zimmer von 12 Ellen ins Gevierte und 6 Ellen Höhe, Holz bedarf, um darinn ohngefähr 16 Stunden lang eine Wärme von 12 bis 15 Grad Reaumür zu erhalten.

So viel ich weiß, hat man sich diese Mühe noch nicht gegeben und es wird auch schwer

seyn, diese Berechnung theoretisch zu machen, ob sie gleich auch ihr Gesetz hat. Praktisch ist sie leichter und zuverläßiger.

In einer Stube von 12 Ellen ins Gevierte und 6 Ellen Höhe, wird unser Kanalofen von 24 bis 25 Ellen Länge hinreichend seyn, sie ohne Holzverschwendung zu erwärmen. Wenn der erste eiserne Kanal 80 Grad Hitze giebt, also auf diesem das Wasser kocht, das Thermometer aber an den letzten Kanal gehängt, und 20 Grad zeigt, so stehet der Ofen in richtigem Verhältniß. Der letzte Kanal muß blos lau bleiben und nebst der Klappe nie heiß werden, dann ist der Ofen in richtigem Verhältniß. Man muß nie nöthig haben, die eisernen Kanäle über den Siedepunkt, das ist über 80 Grad, zu erhitzen.

Wird das Zimmer bey einer solchen eine halbe Stunde anhaltenden Wärme nicht bis zu 12 oder 15 Grad erwärmt, so kann man sicher annehmen, der Ofen sey zu kurz. Man muß sodann seine Kanäle verlängern, und

wenn man vorher 2 Pfund Holz verbrannt hat, nun in der nehmlichen halben Stunde 3 Pfund verbrauchen. Jetzt erst kann man sagen: 576 Quadrat-Ellen kalte Fläche erfordern 34 Quadrat-Ellen warme Fläche, die in den ersten Kanälen bis zu einer Hitze von 80 und in den letzten zu 20 Grad, also im Durchschnitt zu 40 bis 50 Grad erhitzt sind.

Um einen Kanalofen von 24 bis 25 Ellen Länge, der eine Quadratfläche von 34 Ellen hält, nach voriger Angabe zu erwärmen, braucht man z. B. 3 Pfund Holz. Diese Wärme zu unterhalten bedarf es weniger Holz, als sie zu bewirken. Man würde, wenn man in der ersten halben Stunde 3 Pfund Holz gebraucht, in der folgenden Stunde kaum 2 Pfund brauchen, und nun hat man zu untersuchen, wie lange hält die Wärme nach Verbrennung dieser 5 Pfund Holz nach, wenn man den Ofen gehörig verschließt. Will man dreymal einheizen und z. B. Mittags nach Tische gern einen wärmern Grad genießen, so braucht die Wärme nur 5 Stunden anzuhal-

ten und man kann, wenn die Wärme länger fortdauert, früh ½ ℔ Holz weniger nachlegen, auch nach Verhältniß noch weniger. Hält nun jene Wärme mit 5 Pfund Holz 5 Stunden an, und das Thermometer mitten in der Stube fällt etwa nur 2 bis 3 Grad, so weiß man, daß 15 Pfund Holz ein zwölfelliges Zimmer 16 Stunden vollkommen erwärmen, und daß dabey kein Wärmestoff ungenutzt verloren gehet.

Dies wäre also das rechte und richtige Maaß des Holzes, welches ein Zimmer von der Größe verlangt, und in dieser Voraussetzung sage ich, daß es unbillig wäre zu verlangen, daß dieses Zimmer mit 8 Pfund Holz geheizt werden sollte. Das ist nach aller jetzt bekannten Art eine Unmöglichkeit.

Hierbey muß man aber noch bedenken, daß ein Zimmer, welches zum Beyspiel in einem ganzen Wintermonat nicht geheitzt worden, anfangs zu seiner Erwärmung ungleich mehr braucht. Ein solches muß man gar nicht zum

Maßstab annehmen, sondern ein Zimmer, welches täglich geheizt wird, und nie ganz erkältet. Ferner machen eine große Kälte und ein warmer Frühlingstag eine mächtige Verschiedenheit in dem Verbrauch des Holzes, darnach muß man also abermals nicht messen.

Noch eine große Verschiedenheit bewirkt ein Zimmer von dem man im gemeinen Leben sagt, das ist ein warmes Zimmer, das läßt sich leicht heizen. Ein solches Zimmer stehet gemeiniglich nach Mittag, genießt die Sonnenwärme an der äußern Seite, es wird auch wohl darüber oder unter demselben eine Stube geheizt oder eine darneben. Nun fällt bey einem zwölfelligen Zimmer, wenn eine Stube unter demselben geheizt wird, der kalte Fußboden, also 144 Quadrat-Ellen kalte Fläche weg und der Ofen tritt mit der übrigen kalten Fläche in ein näheres Verhältniß, indem er weniger kalte Fläche zu überwinden braucht.

Hat man nun diese praktischen Beobachtungen richtig gemacht, so kann man bis auf

den Viertels-Centner seinen jährlichen Holzbedarf ausrechnen, man kann wissen, ob sein Ofen zu groß oder zu klein sey, ob er verlängert oder verkürzt werden muß, und vorzüglich kann man verhindern, daß nicht der Wärmestoff aus einem einzigen Scheitchen Holz dem Ofen und dem Zimmer entzogen werde und ungenutzt in die Esse gehe. Und wenn ja ein Stubenheizer unverständig beym Einlegen umgehen sollte, so beträgt der Schade nicht viel, er kommt dem Zimmer durch zeitigere Erwärmung zu gut, man wird den Mißbrauch bald gewahr und kann ihn zeitig abstellen.

Jede Wärme in einem eingesperten Raum, wie in einem Ofen, wird von der immer frisch eindringenden kalten Luft, nach dem Ausgange des Ofens in die Esse hingetrieben, das nennt man gemeiniglich den Zug. Ist dieser Ausgang nahe an dem Feuerungsplatz, so gehet sehr viel Wärmestoff hinaus, der noch einen Ofen glühend machen, wenigstens sehr warm erhalten könnte, und eben darinn besteht die gewöhnlichste Holzverschwendung.

Kann man nun den Theil der verlohren gehenden Hitze anwenden und im Zimmer behalten, so erwärmt er noch eine große Fläche, setzt seine wärmende Kraft in dem Zimmer ganz ab, und nichts als der erkaltete Rauch geht in die Esse. Bey den gewöhnlichen Oefen ist der Ausgang des Wärmestoffs ohngefähr 3 höchstens 6 Ellen von dem Feuerungplatz entfernt, folglich gehet, nach unserm Ofen gerechnet, beynahe alle die Wärme, die unser Kanalofen hinter der sechsten Elle von seinem Feuerungsplatz verbreitet, der Esse und nicht dem Zimmer zu gut, die hier bey dem beschriebenen Ofen noch ganzer 24½ Elle zu gehen hat ehe sie die Esse erreicht. Sein Wärmestoff setzt also erst alle seine erhitzenden Theile im Ofen ab, ehe der bloße kalte Rauch in die Esse kömmt.

Wenn also zum Beyspiel 4 Pfund Holz unsern ersten eisernen Kanal so warm machen, daß ein Gefäß mit Wasser darauf kocht, also ohngefähr 80 Grad Reaumür und man an dem Ausgang in die Esse nicht mehr als höch-

stens 20 Grad Wärme mehr fühlt, so ist dies das richtige Quantum, was der Ofen auf einmal bedarf.

Diese 4 Pfund Holz haben einen gleich weiten Kanal von 24 Ellen Länge warm gemacht. Will man nun wissen, wie weit dieses Holz in einem gleichen Kanal eine gleiche Wärme verbreiten würde, so messe man, wie man hohe Bäume mißt. Man nimmt deren Stärke unten, theilt ihre ganze Länge in 2 Theile und man hat einen Schaft von gleicher Stärke, wie der Stamm unten hielt. So auch hier, man theilt die 24 Ellen Kanal halb ab, und bemerkt den Wärme-Grad, da wo die 12te Elle aufhört, und nun kann man sagen, 4 Pfund Holz erhitzen eine Fläche von 34 Quadrat-Ellen bis zu ohngefähr 40 Grad Reaumürisches Wärme-Maßes. Muß man in diesen Ofen mehr Holz einlegen, um den erwünschten Grad Wärme in dem Zimmer zu erlangen, und das Thermometer, das zum Beyspiel an dem Ausgang der Kanäle in die Esse mehrere 16 bis 20 Grad über den Eispunkt stand, steigt

jetzt um 5 Grad, so gehen die 5 Grad Wärme verloren und ich verbrauche unnöthig Holz, dahero muß man die obern Kanäle in den Zimmer vermehren, damit ohngeachtet des vermehrten Feuers der letzte Kanal nur lau bleibt, und das Thermometer daran höchstens bis 20 Grad steigt.

Gar nicht zu berechnen ist das in den gewöhnlichen Oefen. Der Feuerungsplatz ist groß. Es können da anstatt 2 Pfund Holz 6 Pfund auf einmal brennen, das erstere Einlegen erfordert ein ungleich größeres Quantum, die Ofenseiten sind weiter von der Flamme entfernt, werden also natürlich nicht so erhizt und der Wärmestoff gehet bey der 6ten Elle seines Fortgangs noch brennend heiß schon in die Esse, ob er gleich wie jener, ich will nur 24 Ellen in der Länge sagen, einen Kanal, so weit wie der Ofen selbst, also 12 Ellen gleich würde erhizt haben.

Sechs Ellen lang fort thut aber dabey der Wärmestoff nur Dienste, das übrige theilt

er der Esse mit, folglich ist es schon viel, wenn man diesen gewöhnlichen Oefen die Gerechtigkeit wiederfahren läßt, daß sie nur ein Viertheil oder höchstens ein Drittheil ihres entbundenen Wärmestoffs dem Zimmer zu gute hergeben. Rechnet man, daß mit der Wärme, die aus dem vielen Holz entbunden wird, wenigstens 24 bis 30 Quadrat-Ellen Fläche nach obiger voraus gesetzter Berechnung gleich erhizt werden könnten; rechnet man ferner, daß diese Oefen 2 Drittheil mehr Holz erfordern, um jenen Grad von Wärme zu erlangen: so entspringt ohngefähr folgendes Verhältniß, daß wenn mit unsern Oefen ein und das nehmliche Zimmer mit 2 Theilen eines beliebigen Ganzen erwärmt werden kann, ein gewöhnlicher Ofen schon 6 solcher Theile wegen seiner Kürze, und abermals 6 Theile wegen seiner großen Weite verlangt, also 12 Theile zusammen. Sind diese einzelnen Theile, oder werden sie in der Zusammenrechnung Klaftern, so braucht unser beschriebener Ofen deren zwey, jeder andere gewöhnliche Ofen aber 12 Klaftern, um täglich 16 Stunden 15 Grad Wärme zu unterhalten.

Dies möchte das möglichst richtigste Verhältniß seyn, in dem der jetzt beschriebene Ofen mit seinen übrigen vorher gewöhnlich bekannten Kollegen stehet. Daß ich hier mathematische Rechnungen habe darlegen wollen, sage ich nicht; es wird aber diese Angabe hinreichend seyn, um Versuche darnach anzustellen, und ein richtiges Resultat über die mögliche Holzersparniß gegen die bisherige Verschwendung zu ziehen.

Nebengebrauch dieses Ofens.

So weit ich diesen Ofen bis jetzt beschrieben habe, gehört er in Putz- und elegante Wohnzimmer. Er kann aber eben so gute und nützliche Dienste in solchen Stuben thun, wo man zugleich seine bedürfenden Speisen kochen und braten will. Hier kommt weniger auf die elegante Form des Ofens, als auf seine

Nutzbarkeit an. Doch wird die Form immer nicht viel verlieren.

Man kann daher die beyden untersten Kanäle etwas höher und Nro. 1. breiter machen lassen, als Nro. 2., welches man im Ganzen nicht bemerkt, weil man den mehrern Theil der Breite von dem Zwischenraum nimmt, der zwischen den Kanälen Nro. 1. und 2 sich befindet. So kann man um das Feuer herum Töpfe setzen und dabey kochen.

Zu diesem Behuf muß die untere Tafel oder Fußplatte aus dem ganzen nnd aus einem viereckigen Stück seyn, so auch die Deckplatte. Diese muß im ganzen beyde Kanäle und den Zwischenraum bedecken. Um diesen Zwischenraum von ohngefähr 8 Zoll Höhe, 1 Elle Tiefe, und 1 Elle 18 Zoll Breite zu einem wahren Brat- und Kochofen zu gebrauchen, werden die Oeffnungen zwischen 9 und 10, und 3 und 11. an den beyden langen Seiten zugesetzt, so auch der Zwischenraum

zwischen 3 und 9, und zwischen 10 und 11 *). Es kann dies mit bloßen Dachziegeln geschehen, nur daß in der vordern Seite eine Oeffnung bleibt, die mit einer blechernen Thüre versehen werden muß, um Töpfe, Pfannen, Kasserole u. d. m. einsetzen zu können.

Ist der Hauptzweck dieses Ofens Kochen und Braten, so läßt man die beyden untern Kanäle 1. und 2. nicht mit einer gegossenen Platte bedecken, sondern man läßt sich nur einen eisernen Kranz gießen, der auf allen 4 Seiten der Kanäle und auf den beyden schmalen Seiten aufliegt, und bedeckt nur die obere Oeffnung mit einem etwas starken oder auch schwächern Blech. Durch dieses wird der Koch- und Bratröhre mehrere Wärme mitgetheilt und man kann nun gewiß leicht kochen, braten und backen.

---

*) Diese Nro. 11. kann man bey der großen Zeichnung nicht sehen, aber auf der Zeichnung D. findet man die Angabe.

Auch eine Wasserpfanne läßt sich sehr bequem anbringen, wenn man selbige an die Seite zwischen 10. und 11. ansetzt, und in einem eigen dazu von Platten oder Mauerziegeln auf ein besonderes Mäuerchen gesetzten Kanal das Feuer um die Pfanne herum und so erst aus dem Kanal Nro. 1. in den Kanal Nro. 2. leitet.

Durch die beyden obern Kanäle, die nun nothwendig auch, auf einer viereckigen Platte aus dem ganzen, ruhen müssen, wird die Brat- und Kochröhre ebenfalls gleichsam per descensum gewärmt, und ich glaube, es wird so dieser nützliche Ofen jedem, der darüber nachdenken will, sich selbst empfehlen, besonders wegen seines wenigen Holzverbrauches und seiner übrigen Bequemlichkeiten. Ich wiederhole es aber noch einmal, daß ich nicht zu denen gehöre, die verlangen, daß man mit wenig Holz und Feuer Wunder thun soll. Wie ich oben gesagt habe, muß für jedes Zimmer eine angemessene wärmende Fläche da seyn. Diese Fläche gehörig zu erhizen, braucht man

eine bestimmte Quantität Holz, ich nehme die runde Zahl von 15 Pfund täglich an. Sie mit halb so viel Holz erhitzen zu wollen, ist zur Zeit unmöglich. Aber, wenn ich durch so eine Fläche ein Zimmer mit 15 Pfund Holz erhitzen und dadurch eine Wärme von 15 Grad Reaumür erzeugen kann, und ich muß in einem andern Ofen, um die nehmlichen 15 Grad zu erreichen, 30 oder 40 Pfund Holz verbrennen, das ist Verschwendung, jenes blos vernünftige Anwendung. Gemeiniglich wurden die Zimmer vordem, wo man das Holz nicht achtete, nur beyläufig und gleichsam nebenher geheitzt, wenn man den Wärmestoff aus dreymal so viel Holz, als das Zimmer nach obiger Berechnung braucht, von der Feuerstätte weg, durch den kurzen Ofen in die Esse jagte. Zwey Drittheil Wärme und mehr, wie ich schon gesagt habe, giengen dahero dem Zimmer verloren, und erwärmten die Esse. Darzu kam, daß die alten Oefen von außen geheitzt wurden und weder mit einer Klappe verschlossen, noch sonst der Ausgang der Wärme gehemmt werden konnte. Sobald also die Flamme weg

war, drang die kalte Luft ein, und in wenig Minuten war der Ofen abgekühlt. Dieses sind wahre Zehr- und Raubösen und sie sind deswegen zu verwerfen, weil sie ihrem Herrn das Geld und dem Staat ein höchst nohwendiges Materiale rauben.

Sollte es nicht der Mühe werth seyn, solche Räuber in die Wälder am Eismeer zu verweisen und durch Gesetze oder Prämien eine vernünftige Ersparniß des Holzes zu bewirken?

Ich will eine kleine Uebersicht geben, was der Staat durch Ersparniß an Holz gewinnen kann. Eine Mittelstadt hat 1000 Häuser, in diesen 1000 Häusern nehme man 1500 Oefen an. Jeder Ofen braucht jährlich nicht mehr als 2 Klaftern, ich will aber 3 Klaftern annehmen, so bedarf diese Stadt allein zur Stuben-Feuerung 4500 Klaftern Holz, oder was einerley ist, so viel Brenn- und Reißholz.

Noch vor kurzer Zeit gehörten zu einem Ofen 8 bis 12 Klaftern, es werden also jetzt

in jedem Ofen wenigstens 5 Klaftern erspart, welches jährlich ein Quantum von 7500 Klaftern Holz in so einer Mittelstadt beträgt.

Welchen beträchtlichen Zugang würden dahero unsre Wälder in 10 Jahren haben, wenn in diesem Verhältniß alljährlich so viel in einem ganzen Lande erspart würde. Ich bin gewiß überzeugt, wir erhielten wohlfeilere Holzpreiße und den Klagen über Holzmangel und Holzstehlerei würde auf diese Art am sicherſten abgeholfen werden können. Ohne Gesetze kann aber freilich diesem eingewurzelten Uebel nicht leicht gesteuert werden, und auch dadurch auf keine andere Art, als jeder Hausherr müsse angeben, wie viel er Stuben nothwendig zu heitzen hat; nach dieser Angabe würde ihm erlaubt für jeden Ofen 3 Klaftern Holz und ohngefähr 1 Schock Reißholz anzuschaffen. Mehr darf er nicht kaufen oder er erlegt dann für jede Klafter, die er mehr verbraucht, eine gewisse Summe in einen allgemeinen Fond. Wer von seinem ihm erlaubten Quanto etwas übrig behielte, bekäme aus eben diesem Fond

eine Prämie und das übrige wird zu Anlegung öffentlicher geheitzter Säle angewendet, wo Arme sich aufhalten und die nöthige Wärme frey genießen können, oder es wird dafür Holz an Arme ausgetheilt. Sollten arme Familien sich so einen oben beschriebenen Ofen wünschen, so ist es begreiflich, daß der Preiß der eisernen Kanäle ihn für diese Klasse von Menschen unnutzbar macht. Diese müssen also die eisernen Kanäle weglassen.

Haben sie einen alten großen eisernen Ofen, so können sie den nutzen. Er wird auf seine Füße oder am sichersten auf 2 Mäuerchen gesetzt. Inwendig läßt man 8 Zoll hoch von der vordern Platte bis 6 oder 7 Zoll von der entgegengesetzten Queerplatte einen Unterschied einlegen von Platten-Ziegeln, die 2 Zoll stark sind, oder von ordinären Mauerziegeln.

Auf diesen Unterschied legt man eine ganze Decke von Dachziegeln, und man hat schon 2 Kanäle neben einander. Der Kanal über dem Feuer kann auch mit einer Blechplatte

überdeckt werden, und es entsteht eine ganz gewöhnliche Bratröhre. Der Kanal darneben kann immer blos mit Dachziegeln zugedeckt werden.

Nun setzt man, wie unten, ebenfalls einen Unterschied von Platten-Ziegeln ein, der aber durch die ganze Länge des Ofens geht. Darauf wird die eiserne Decke gelegt, die freylich blos ein eiserner Kranz seyn soll, um den Rauch durch in die obern Kanäle zu führen. Der eiserne Kasten ist also mit einem Kreuz in 4 Röhren oder Kanäle getheilt, die aber alle viere an einander liegen, statt daß unser hier beschriebener Ofen 4 freye Seiten hat und mehr Fläche enthält. Ferner wird hier die ganze Seite, wo eingeheitzt wird, blos mit Ziegeln zugesetzt und die Bratröhre nnd das Ofenloch werden mit blechernen Thürchen verschlossen.

Hat man keinen eisernen Ofen, und will noch wohlfeiler dazu kommen, so macht man den untern Kasten von Mauer- oder Plattziegeln, die 2 Zoll dick sind, und legt die untern 4

Kanäle eben so, wie vorher beschrieben worden, in dem eisernen Kasten, genau auf und neben einander. Man könnte zwar auch, wenn man gern die Form des erstern eisernen Kanalofens nachbilden wollte, diese 4 untersten Kanäle, wenigstens da, wo die beyden obern auf den beyden untern ruhen, von einander trennen, und da einen leeren Zwischenraum von circa 8 Zoll zu einer großen Brat- und Kochröhre anbringen. Allein zu diesem Gebrauch müssen die untern beyden Kanäle wenigstens mit Blech überdeckt und die 3 Seiten mit Platten-Ziegeln zugesetzt, die vierte Seite aber mit einem Thürchen verschlossen werden, um den ganzen Brat- und Kochofen zu verschließen. Weil auch nun die obern Kanäle keine gute und feste Auflage mehr haben, so müßte man einen oder zwey eiserne Stäbe auf die Bratröhre legen, worauf die Fußplatte der beyden horizontalen Kanäle ruhen könne. Diesen mittelsten Unterschied oder die Fußplatte der zweyten Reihe horizontal laufender Kanäle kann man von Dachziegeln machen und so auch die Decke, höchstens aber die Seitenwände mit 2

oder $1\frac{1}{2}$ Zoll starken Plättchen zumauern lassen. Braucht man aber nur eine Bratröhre von circa 8 oder 10 Zoll Breite, so thut man besser, man läßt zwischen den untern und obern ersten 4 horizontalen Kanälen keinen Zwischenraum, sondern legt den in der Zeichnung unter Nro. 4. angeführten Kanal gleich über Nro. 2. und läßt den Nro. 5. frey zur Bratröhre, so daß die Wärme aus dem Kanal Nro. 4. nicht erst hinüber in Nro. 5. gehet, welcher nun Bratröhre ist, sondern es gehet die Wärme sogleich vom Kanal Nro. 4. in den ersten aufgesetzten perpendikulären Kanal. Der ganze untere Theil gleicht also einem eisernen Kasten, der aber hier von bloßen Ziegeln gemacht ist, in dem 4 horizontale Kanäle angebracht sind. In dem Kanal Nro. 1. kann man, wenn man ihn etwas weiter hat machen lassen, allenfalls an hellem Feuer kochen.

Die perpendikulären Kanäle, die auf diesem Kasten stehen, werden in beyden Oefen eben so gemacht, wie vorn angegeben. Anstatt 5 Kanäle kann man aber, wenn man

Platz hat, 6 bis 7 aufsetzen, um alle Wärme in der Stube zu genießen.

Das Ausputzen geschieht in diesen Oefen eben so wie in dem zuerst angegebenen. Daß in diesem Ofen kein Ruß anbrennt, und wenn er brennt, nicht fortbrennen kann und keinen Schaden thut, weiß ich aus vieljähriger Erfahrung. Es legt sich blos ein wenig Flugruß an, und wenn der auch in einem Kanal hinauf glimmen sollte, so lodert er doch nicht zu Flamme auf und glimmt nicht den andern Kanal herab. Man fühlt es an des Kanals Wärme und sobald man die Klappe zudreht, ist das Glimmen unterdrückt. Wenn aber die Esse rein ist, so thut man wohl, den Ruß fortglimmen zu lassen, weil das die beste Reinigung ist, und die Funken blos in die Esse fliegen, wo sie keinen Schaden thun können.

Hat man keinen andern Platz zum Ofen als eine Ecke in der Stube oder vielleicht eine Nische, so kann man alle Kanäle dahin passen, wenn nur ohngefähr 24 bis 26

Ellen Kanal vom Feuerungplatz an, anzubringen sind.

Noch andere beliebige Formen des Ofens.

Der Ofen, wenn er ganz von Ziegeln geformt wird, nimmt eine halb- und ganz runde Form an, ja er kann 3 Ellen lang an der Wand hinlaufen und nur einen Kanal breit seyn. Zwey Kanäle laufen über einander hin und nun stehen 5 bis 6 perpendikuläre Kanäle oben darauf. Auch in dieser Form nimmt sich der Ofen sehr gut aus und braucht weniger Platz. Er kann gebrochen in einer Ecke stehen, der ganze Ofen einen einzigen Kanal breit und 3 Ellen lang seyn. Vermöge seiner Breite nimmt er also dem Zimmer ½ Elle Breite weg, und da er sich in die Ecke schmiegen läßt, nimmt er bey 3 Ellen Länge auf jeder Seite 1½ Elle in der Länge weg. Will man gern so eine Form haben, so kann

man sich die beyden untern Kanäle nach seiner Vorschrift von Eisen gießen lassen und ein solcher in die Länge ausgedehnter Ofen thut dieselben Dienste, die der erst beschriebene Ofen leistet, und ist noch einfacher als jener.

Die ganz von Ziegeln aufgebaueten haben die Unbequemlichkeit, daß sie einige Stunden Zeit brauchen, ehe sie ein unbewohntes oder lange nicht geheiztes Zimmer erhitzen, allein das geschieht nur das erstemal, und die längere Dauer der Wärme ersetzt das wieder. Ist der Ofen einmal geheitzt, so braucht er beym dritten- oder viertenmal, eben so wenig Feuer als ein Ofen von Blech oder Kacheln. Der mit völlig eisernen Kanälen hat freylich diesen Nachtheil nicht, er wird geschwind warm, und wenn man will, kann man darinnen etwas jählinge Wärme hervorbringen, was ein Ofen aus bloßen Ziegelkanälen nicht wohl verträgt.

Wenn diese Art Oefen aus bloßen Ziegeln einmal erwärmt sind, und man macht Klappe,

Thüre und Luftröhre zu, so bleibt er 6 bis 8 Stunden warm, da hingegen ein Ofen mit eisernen Kanälen nicht länger als 3 bis 4 Stunden Wärme hält. Die Wärme, die ein solcher Ziegelofen verbreitet, ist äußerst angenehm, und unschädlich, da Blech und andere Oefen Kopfschmerzen verursachen. Muß man das Feuern unverständigen Leuten überlassen, so können diese keinen Schaden thun. Wegen des starken Zugs fliegt selten ein Funken zur Oeffnung, wo eingeheitzt wird, heraus, und wenn auch so viel eingelegt wir, als der Ofen fassen kann, so ist dies wegen des engen Raums des Kanals immer noch nicht viel, und es brennt auch eben wegen des engen Raums nicht alles auf einmal an.

Noch will ich einige Worte von dem Verbrauch des Holzes reden.

Das vorzüglichste Holz in diesem Ofen ist hartes Holz. Ein $\frac{7}{4}$ langes Scheit wird

in 6 Theile zerschnitten und aus so einem sechsten Theil werden 6 bis 8 kleinere, auch, wenn das Scheit groß war, mehrere gespalten, folglich giebt ein mittelmäßig großes Scheit 48 bis 50 kleine Scheite, von denen 6 bis 8 auf ein Pfund gehen.

Auf einmal werden nicht mehr als ohngefähr 6 bis 8 Scheite eingelegt, und man braucht des Tages bey ziemlicher Kälte nicht mehr als höchstens 90 solcher kleinen Scheite, folglich täglich ohngefähr 2 große $\frac{7}{4}$ lange Scheite. Schon daraus ergiebt sich sichtbar die Holzersparniß. Denn in jedem andern Ofen werden gewiß 6 und mehr große Scheite täglich verbrannt. Am nutzbarsten ist es, das Feuer in diesem Ofen täglich dreymal anzubrennen, und den Ofen, sobald er warm und voller Kohlen ist, ganz zu verschließen, dann bleibt er immer von einem male zum andern warm genug.

Der Verfasser dieser Abhandlung besitzt so einen Ofen, dessen unterer Kasten, wie die

obern Kanäle, von Ziegelsteinen gefertiget worden. Er stehet an einer Esse an, sein unterer Theil ist aus Platten-Ziegeln, inwendig mit einem Kreuz und 4 an einander und über einander liegenden, 7 Zoll weiten und eben so hohen Kanälen, die hintere Seite der vier untern Kanäle lehnt an der Essenwand, wo vormals ein Ofenloch war. Weil da die Wand nicht stark ist, werden alle 4 untern Kanäle von außen im Kamin geöffnet und gereiniget, und man hat davon in der Stube nicht das geringste Merkmal. Auf diesen 4 untern Kanälen stehen, ganz wie auf dem Titelkupfer, 5 perpendikuläre Kanäle von Dachziegeln. Dieser Ofen wird täglich dreymal geheizt, bleibt, vom ersten Tag des Winters bis zum letzten, fast in gleicher Wärme, und sehr oft findet man früh noch lebendige Kohlen, wenn wieder eingeheizt werden soll. Die Stube hält stets eine Wärme zwischen 12 bis 15 Grad Reaumür an einem Thermometer, welches in einer Richtung gegen das Fenster ohngefähr 8 Ellen vom Ofen hängt. Täglich wird dieser Ofen mit vorherbeschriebenen kleinen $\frac{1}{4}$ Elle langen

Stücken Holz ausgefeuert und die größte Zahl bey sehr kalten Tagen sind 90 bis 100 solche Scheitchen, also nicht mehr als 2 große 6 bis 7 Viertel lange Scheite. Reißholz wird sehr wenig verbrannt. Dann man kann nur sehr schwaches und nie mehr als eine Handvoll kleine viertel lange Stückchen zum Anbrennen gebrauchen, folglich verbraucht man noch lange kein Schock.

Ehe ich schließe, gedenke ich noch einer allgemeinen unbilligen Zumuthung der Menschen an alle Oefen, wenigstens bey uns in Deutschland. Das heißt, man muthet dem Ofen zu, er soll alles thun, wenn die Bewohner des Zimmers gar nichts zu Erhaltung der Wärme und Abhaltung der Kälte thun. Doppelte Fenster stehen dem Ofen mächtig bey. Der Aufwand ist nicht groß, und wenn der Glaser es versteht, sie mit einem feinen Rahmen macht, das Glas einküttet und den Rahmen gleich dem innern gegen über anbringt, so verfinstern sie nicht. Sie sind aber ein wahres Ersparniß der Fenster selbst. Den dop-

pelte Fenster laufen nie an, wenn sie dicht eingepaßt sind, und so gefrieren sie auch nie, das heißt, weder das innere noch das äußere Fenster. Es wechselt also nicht Nässe und Trockenheit daran ab, das inwendige Fenster ist den ganzen Winter trocken und ein auf diese Art verwahrtes Fenster hält drey andere aus, weil die gewöhnlichen schnell faulen. Man verwahrt ferner die Thüren zu wenig, welche jeden Winter frisch ausgefüttert, und wenn sie nicht passen, mit Leisten versehen werden sollten. Den Fußboden muß man im Winter mit Decken ausnageln lassen und so vorbereitet wird der stärkste Winter nicht viel mehr Holz verzehren als ein schwacher.

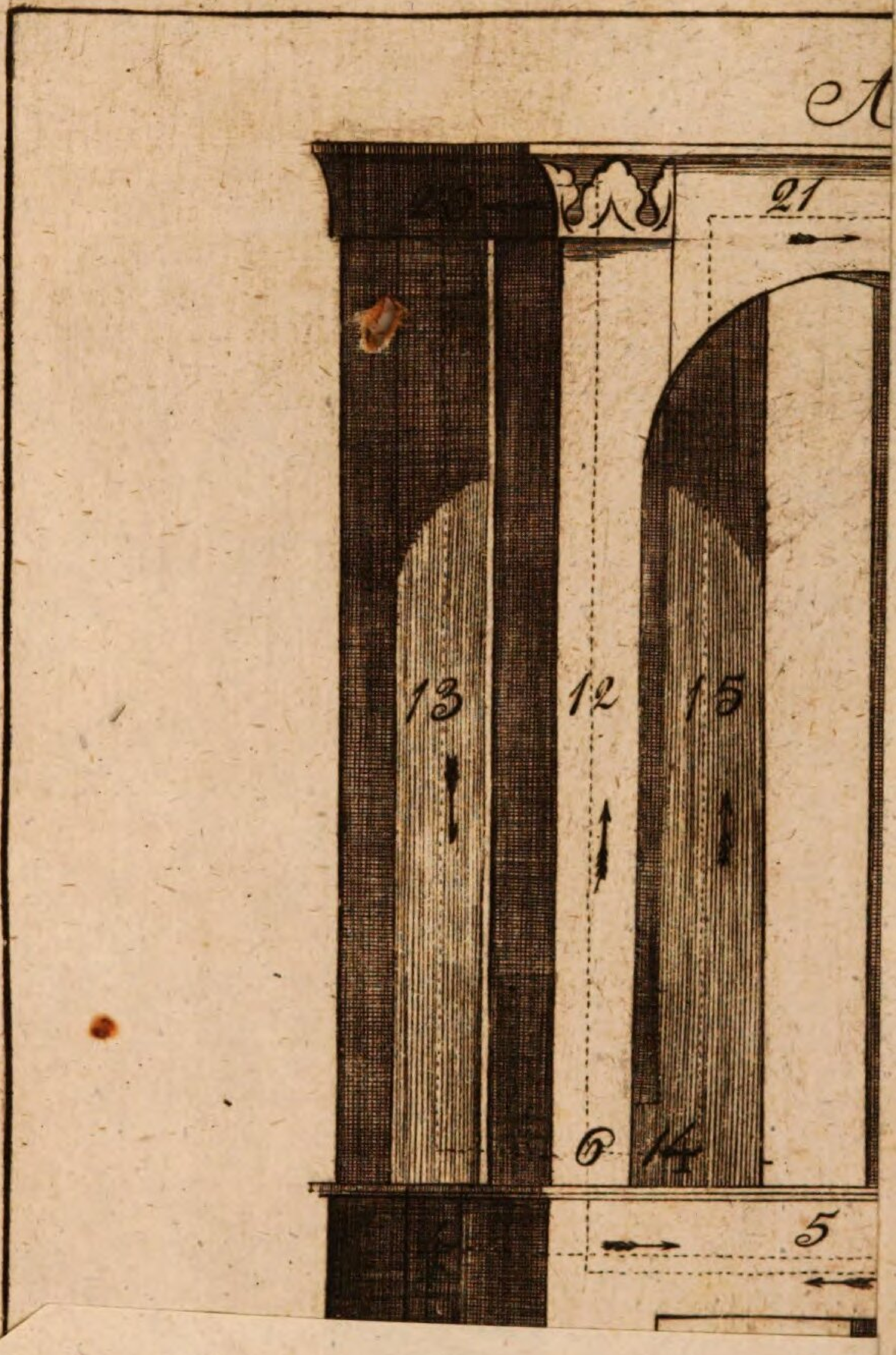
Ich schließe nun diese Abhandlung mit dem Wunsch, daß man sie einiger allgemeinen Aufmerksamkeit würdigen möge. Ich habe sie weder aus Ruhm- noch aus Gewinnsucht geschrieben und wenn ich zu weitläuftig gewesen seyn sollte, so verzeihe man mir es, weil ich mich blos verständlich zu machen bemüht gewesen bin.

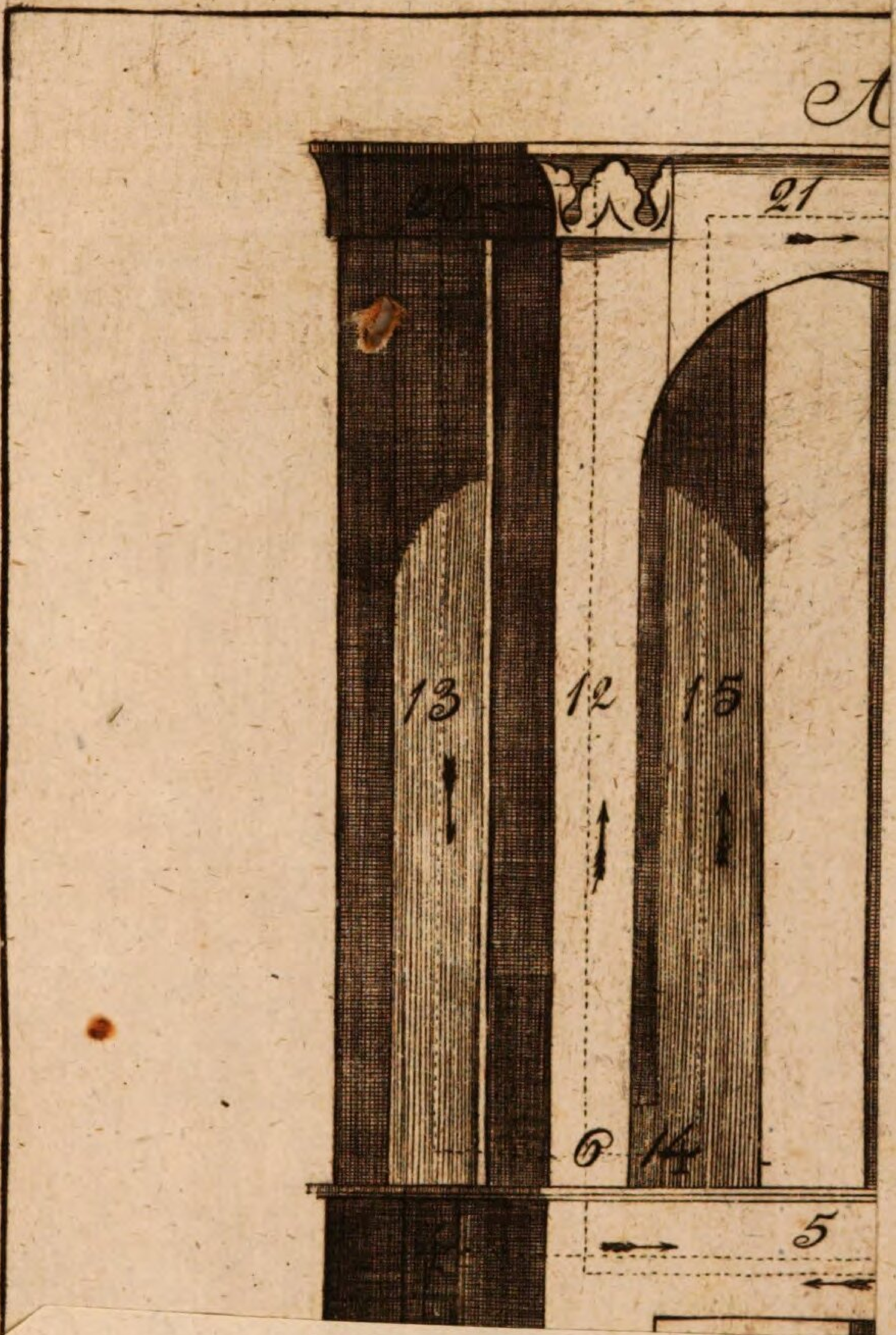
Der Vorschlag, die Essen zuverläßig zu löschen, ist gewiß allenthalben anwendbar, allenthalben ausführbar, man muß ihn nur nicht ungeprüft verwerfen, sondern Versuche machen. Die Erfahrung wird lehren, daß brennende Essen aufhören gefährlich zu seyn. Wenn ich blos gewinnsüchtig handeln wollte, so hätte mich dieses Mittel vielleicht, wie andere, die solche Erfindungen entdeckt haben, reich machen können, indem ich es entweder für eine gewisse große Summe entdecken, oder erst nach einer starken Subscription oder Pränumeration bekannt machen müssen. Ich habe es aber für Pflicht gehalten, dieses Mittel je eher, je lieber ins Publikum zu bringen, und wenn ich hören werde, daß man glückliche Versuche gemacht habe, daß mein so einfaches und leichtes Mittel, Häuser, Dörfer und Städte gerettet hat, dann bin ich belohnt genug. Aus Bescheidenheit nenne ich meinen Namen nicht eher, bis edeldenkende Menschen bekannt gemacht haben, ob die Versuche allenthalben glücklich ausgefallen sind; entspricht der Er-

folg meiner Erwartung, wird dadurch ein schreckliches Uebel weniger in der Welt, und eine gefahrvolle Aengstlichkeit vertilget, findet man daß der Erfinder eine Belohnung verdient, und ein erhabener Fürst, ein wohldenkender Patriot will den Erfinder für eine nützliche Entdeckung belohnen und für seine Mühe und Aufwand entschädigen, so wird er seinen Namen durch die Verlagshandlung nennen lassen. Jetzt bittet er blos die Resultate der angestellten Versuche in öffentlichen Blättern bekannt zu machen. Wenn in Rücksicht der Sparöfen künftig das Vorurtheil gegen sie wird verschwunden seyn; wenn Fürsten und Intendanten der Polizey, Minister und andere Direktoren es der Mühe werth achten, zu versuchen, ob nicht durch Gesetze der willkührlichen Verschwendung des Holzes derer, die es nicht achten, Gränzen bestimmt werden können und jeder Hauswirth die alten verschwenderischen Zehröfen wird abgeschaft haben; wenn unsre Wälder wieder geschont werden können; wenn der Arme wieder im Stand seyn wird, Holz zu kaufen, das

er jetzt mit unter zu stehlen in Kollision kommt und dabey doppelt soviel ruinirt; dann werde ich mich freuen, mein Scherflein zum Wohl der Menschen beygetragen zu haben.

Der Kritiker wird diese Abhandlung aus dem Gesichtspunkt betrachten, daß sie kein Produkt der Kunst seyn soll, daß der Trieb, etwas Gutes zu stiften, sie allein erzeugt hat, und daß dem Verfasser auch ohne Belohnung genügt, wenn er blos die Bahn gebrochen, worauf größere und unterrichtetere Köpfe fortgehen und Menschenwohl befördern können.


21
13
12
15
6
14
5


20
21
13
12
15
6
14
5

Schinner.

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Einziges untrügliches Mittel, eine jede brennende Esse augenblicklich zu lö
schen Mit 2 Kupfern

Frankfurt u.a. 1803

Oecon. 1251 t
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10297687-8